

T travail par quarts et santé

Résumé

Objectifs

Le présent article décrit les caractéristiques des travailleurs par quarts, et compare les facteurs de stress et les comportements ayant un effet sur la santé chez ces travailleurs et chez ceux qui ont un horaire normal de jour. L'analyse des personnes suivies pendant quatre ans permet d'examiner le lien entre le travail par quarts et l'incidence des problèmes de santé chroniques ou la variation du niveau de détresse psychologique.

Sources des données

Les données proviennent de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (2000-2001), des composantes longitudinales (1994-1995, 1996-1997 et 1998-1999) et transversale (1994-1995) de l'Enquête nationale sur la santé de la population et de l'Enquête sur les horaires et les conditions de travail (1991 et 1995).

Techniques d'analyse

On s'est servi de totalisations croisées pour étudier le profil des personnes qui travaillent par quarts et pour les comparer aux travailleurs ayant un horaire normal de jour en ce qui concerne certains comportements ayant un effet sur la santé et certaines sources de stress. L'analyse multivariée a permis d'étudier les associations entre le travail par quarts et l'incidence des problèmes de santé chroniques et la variation du niveau de détresse psychologique au cours des quatre années, en tenant compte de facteurs confusionnels potentiels.

Principaux résultats

La cote exprimant le risque qu'on ait diagnostiqué un nouveau problème de santé chronique sur quatre ans est plus élevée pour les hommes qui travaillent selon les quarts de soirée, rotatif ou irrégulier que pour les autres. Tant chez les hommes que chez les femmes, travailler le quart normal de soirée est lié à une augmentation du niveau de détresse psychologique sur deux ans.

Mots-clés

Tolérance à l'horaire de travail, hygiène du travail, tensions et contraintes au travail, comportements influant sur la santé, stress, état de santé.

Auteure

Margot Shields (613-951-4177; margot.shields@statcan.ca) travaille à la Division de la statistique de la santé à Statistique Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0T6.

Margot Shields

En tout temps, environ 30 % des Canadiens qui occupent un emploi travaillent par quarts, autrement dit, n'ont pas un horaire normal de jour. La plupart de ces personnes ne le font pas par choix, mais parce que leur emploi l'exige. En effet, notre société, qui, depuis longtemps, jouit de l'accès à des services médicaux, de transport et de protection jour et nuit, demande aussi aujourd'hui un accès souple à de nombreux services commerciaux, industriels et financiers. Or, si le travail par quarts reste essentiel à la vitalité de l'économie, il a néanmoins, selon certains auteurs, des répercussions physiques et psychiques indésirables sur les travailleurs^{1,2}.

La plainte la plus courante concerne le manque de sommeil³⁻⁹, mais on a aussi associé le travail par quarts à la maladie cardiovasculaire¹⁰⁻¹⁶, à l'hypertension¹⁷ et aux troubles gastro-intestinaux^{18,19} et, chez la femme, à des problèmes de santé génésique^{20,21} et au cancer du sein^{22,23}. Il peut aussi exacerber des maladies comme l'asthme, le diabète et l'épilepsie²⁴. Enfin, le travail par quarts a été associé à des troubles mentaux, comme l'angoisse et la dépression²⁵⁻³⁰.

Les chercheurs ont proposé trois mécanismes possibles d'association entre le travail par quarts et les problèmes de santé, à savoir la perturbation des rythmes circadiens, l'adoption ou l'accentuation de comportements nuisibles à la santé et le stress^{10,13}.

Dans les conditions normales, les fonctions biologiques de l'organisme, comme la thermorégulation, les processus cognitifs et la sécrétion d'hormones suivent un cycle de 24 heures^{26,31}. Par conséquent, les personnes qui travaillent par quarts doivent se préparer à dormir lorsque leur rythme corporel normal leur dit d'être actives et doivent être alertes et prêtes à travailler lorsque leur organisme les prépare au sommeil. La plupart de ces personnes reprennent un horaire normal lorsqu'elles sont en congé²⁰, si bien que leur horloge biologique ne s'ajuste jamais complètement. Plusieurs études montrent que cette perturbation des rythmes circadiens provoquent divers symptômes physiques et psychiques^{10,31,32}.

Certains comportements nuisibles à la santé, le plus souvent l'usage du tabac, peuvent agir comme médiateurs de l'association entre le travail par quarts et l'état de santé^{10-13,33}. En outre, bien que les résultats soient parfois contradictoires, certaines études indiquent que les personnes qui travaillent par quarts sont plus susceptibles que celles qui ont un horaire normal de jour de consommer beaucoup d'alcool, de mal se nourrir et de faire de l'embonpoint ou d'être obèses^{5,10,11,13,26}.

Nombre de chercheurs ont montré que le stress exerce un effet sur la santé physique. Récemment, certains ont soutenu que le travail par quarts est un facteur de stress qu'il faudrait inclure dans les modèles visant à étudier la relation entre le stress professionnel et personnel, les caractéristiques personnelles et la santé physique et mentale^{34,35}. On ne connaît pas le mécanisme exact d'action du stress, mais il se pourrait qu'il augmente la susceptibilité à la maladie et qu'il joue un rôle crucial dans la manifestation et l'évolution des maladies auto-immunes, comme la polyarthrite rhumatoïde³⁶⁻³⁸.

Le présent article, qui se fonde sur des données provenant de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) de 2000-2001, dresse un profil à jour des personnes qui travaillent

par quarts (voir *Sources des données, Techniques d'analyse et Limites*). On y examine quatre catégories de quarts : le quart normal de soirée, le quart normal de nuit, le quart rotatif et le quart irrégulier. L'étude transversale et longitudinale de la santé physique et mentale des travailleurs de quarts se fonde sur les données de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP). Étant donné la petite taille des échantillons, il n'a pas été possible d'étudier les personnes faisant le quart normal de nuit au moyen de ces données et l'analyse se limite donc aux personnes qui font le quart normal de soirée, un quart rotatif ou un quart irrégulier. Les liens entre le travail par quarts et le stress au travail, les problèmes psychosociaux, les comportements qui influent sur la santé, les problèmes de santé chroniques et la détresse psychologique sont étudiés à l'aide du fichier de données transversales de l'ENSP de 1994-1995. Pour examiner le lien entre le travail par quarts en 1994-1995 et l'incidence sur quatre ans des problèmes de santé chroniques ou la variation du niveau de détresse psychologique, on se sert du fichier longitudinal de l'ENSP contenant les données des trois premiers cycles (1994-1995, 1996-1997 et 1998-1999). Dans tous les cas, les travailleurs de quarts sont comparés à des travailleurs ayant un horaire normal de jour. L'analyse porte sur les personnes qui occupent un emploi à longueur d'année, c'est-à-dire celles qui avaient eu un emploi pendant toute l'année qui a précédé l'enquête, et vise donc les travailleurs dont l'attachement à la population active n'est pas marginal. Comme les profils d'emploi varient selon le sexe, l'analyse est réalisée séparément pour les hommes et pour les femmes.

Plus du quart des personnes qui ont un emploi travaillent par quarts

En 2000-2001, 30 % des hommes et 26 % des femmes de 18 à 54 ans qui avaient travaillé toute l'année n'avaient pas un horaire normal de jour (tableau 1). Environ le quart d'entre eux faisaient le quart normal de soirée ou de nuit. Le quart rotatif et le quart irrégulier étaient les modalités de travail par quarts les plus fréquentes, chacune ayant été mentionnée par environ 4 travailleurs de quarts sur 10.

Sources des données

Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes

Les taux de prévalence des horaires de travail en dehors des heures normales de la journée sont calculés pour 2000-2001 d'après les données du cycle 1.1 de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) de Statistique Canada conçue pour recueillir des renseignements au niveau de la région socio-sanitaire³⁹. La collecte des données du cycle 1.1, qui a débuté en septembre 2000, a été étalée sur 14 mois. La population cible de l'ESCC comprend les personnes de 12 ans et plus vivant à domicile dans les 10 provinces et les 3 territoires, sauf les habitants des réserves indiennes, des bases des Forces canadiennes et de certaines régions éloignées.

La principale base de sondage utilisée pour l'ESCC est la base aréolaire conçue pour l'Enquête sur la population active. Les logements ont été sélectionnés dans la base aréolaire selon un plan d'échantillonnage en grappes stratifié à plusieurs degrés. On a commencé par dresser la liste des logements, puis on a sélectionné un échantillon de logements d'après cette liste. La majorité (83 %) des ménages ainsi échantillonnés ont été sélectionnés à partir de la base aréolaire et des personnes ont été sélectionnées au hasard dans les ménages échantillonnés en vue de participer à une interview sur place. Dans certaines régions socio-sanitaires, on a aussi utilisé une base de sondage à composition aléatoire (CA) et (ou) un échantillonnage sur liste de numéros de téléphone. Les personnes sélectionnées d'après les numéros de téléphone, qui représentent les 17 % complémentaires de l'échantillon visé, ont été interviewées par téléphone.

Dans environ 82 % des ménages échantillonnés à partir de la base aréolaire, on a sélectionné au hasard une personne de 12 ans et plus; dans les autres ménages, on a sélectionné au hasard deux personnes de 12 ans et plus. Dans les ménages échantillonnés à partir des numéros de téléphone, on a sélectionné au hasard une personne de 12 ans et plus. Le taux de réponse était de 84,7 %. La taille de l'échantillon de personnes qui ont participé au cycle 1.1 est de 131 535. Au total, 6,3 % des interviews ont été réalisées par procuration.

L'échantillon de l'ESCC utilisé pour calculer les taux de prévalence présentés ici comprend 24 364 hommes et 22 398 femmes de 18 à 54 ans provenant des 10 provinces, qui avaient travaillé toute l'année qui a précédé l'enquête.

Enquête nationale sur la santé de la population

Lancée en 1994-1995, l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) est conçue pour recueillir tous les deux ans des renseignements sur la santé de la population du Canada. Elle couvre

la population à domicile et les personnes qui résident en établissement de santé dans les provinces et les territoires, sauf les personnes qui vivent dans les réserves indiennes, les bases des Forces canadiennes et certaines régions éloignées. L'ENSP comprend une composante transversale et une composante longitudinale.

Échantillons transversaux : Les échantillons transversaux de 1994-1995 et de 1996-1997 (premier et deuxième cycles) comprennent les membres du panel longitudinal et leurs cohabitants ainsi que les personnes sélectionnées dans les échantillons supplémentaires (acquisition d'unités d'échantillonnage supplémentaires) demandés par certaines provinces. En 1994-1995, la majorité des entrevues ont été effectuées sur place. Par contre, en 1996-1997, la plupart ont été réalisées par téléphone et les personnes faisant partie des échantillons supplémentaires ont été sélectionnées par la méthode de composition aléatoire (CA). L'échantillon transversal de 1998-1999 (troisième cycle) comprend principalement les membres du panel longitudinal et leurs cohabitants. De nouveau, la plupart des entrevues ont été réalisées par téléphone. Aucune unité d'échantillonnage supplémentaire n'a été ajoutée à l'échantillon du troisième cycle. Cependant, pour s'assurer que l'échantillon soit représentatif, on a sélectionné au hasard des enfants nés en 1995 et après, ainsi que des immigrants admis au Canada après le début de 1995, que l'on a ajoutés au panel de l'ENSP. En outre, pour remplacer la portion de l'échantillon perdue par érosion, on a communiqué avec les personnes occupant les logements qui faisaient partie de la base de sondage initiale, mais dont les membres du ménage n'ont pas participé à l'enquête en 1994-1995, pour leur demander de participer.

Les données individuelles sont classées dans deux fichiers, à savoir le Fichier général et le Fichier santé. On a recueilli dans le Fichier général des renseignements généraux sur les caractéristiques sociodémographiques et sur la santé de tous les membres des ménages participants. En outre, on a sélectionné au hasard dans chaque ménage participant une personne à laquelle on a demandé de fournir des renseignements détaillés sur sa santé. Le Fichier santé comprend les renseignements détaillés sur la santé, ainsi que les données du Fichier général sur les personnes qui ont fourni ces renseignements.

En 1994-1995, dans chaque ménage sélectionné, on a demandé à une personne bien informée de fournir, pour chaque membre du ménage, des renseignements généraux sur les caractéristiques sociodémographiques et sur la santé que l'on a regroupés dans le Fichier général. En outre, dans chacun de ces ménages, on a choisi au hasard une personne, qui n'était pas nécessairement la personne bien informée susmentionnée, à laquelle on a demandé de fournir des renseignements détaillés sur sa santé pour le Fichier santé.

Sources des données - fin

Dans chaque ménage formant la composante longitudinale, la personne qui a fourni des renseignements détaillés sur sa santé pour le Fichier santé en 1996-1997 et en 1998-1999 est celle qui a été sélectionnée au hasard à l'occasion du premier cycle (1994-1995) et, en général, celle qui a fourni des renseignements sur tous les membres du ménage pour le Fichier général au moment des deuxième et troisième cycles, si elle était considérée comme suffisamment bien informée pour le faire. Pour les ménages ajoutés à l'échantillon transversal de 1996-1997 (unités d'échantillonnage supplémentaires), un membre bien informée du ménage, qui n'était pas nécessairement la personne sélectionnée au hasard pour répondre aux questions sur la santé, a fourni des renseignements généraux sur tous les membres du ménage pour le Fichier général. Dans les ménages qui ont été ajoutés à l'échantillon transversal de 1998-1999 (participants au panel longitudinal, immigrants, nouveaux et ménages sélectionnés au départ mais qui n'avaient pas participé au premier cycle de l'enquête), la personne sélectionnée au hasard était généralement celle qui a fourni les renseignements pour le Fichier général, dans la mesure où, encore une fois, elle était bien informée.

L'échantillon de 1994-1995 de la composante des ménages couvrant les 10 provinces comptait 27 263 ménages, dont 88,7 % ont accepté de participer à l'enquête. Après l'application d'un tri de sélection pour s'assurer que l'échantillon soit représentatif, 20 725 ménages faisaient encore partie du champ d'observation. Dans 18 342 de ces ménages, la personne sélectionnée au hasard avait 12 ans et plus. Parmi ces personnes, 17 626 ont répondu au questionnaire détaillé sur la santé, ce qui représente un taux de réponse de 96,1 %.

En 1996-1997, le taux global de réponse au niveau des ménages était de 82,6 %. Le taux de réponse pour les personnes de deux ans et plus sélectionnées au hasard dans ces ménages était de 95,6 %.

En 1998-1999, le taux global de réponse au niveau des ménages était de 88,2 %. Le taux de réponse pour les personnes de 0 ans (naissance) et plus sélectionnées au hasard dans ces ménages était de 98,5 %.

Échantillon longitudinal : Des 17 626 personnes sélectionnées au hasard en 1994-1995, 14 786 satisfaisaient aux critères d'admissibilité au panel longitudinal de l'ENSP, de même que 468 personnes auprès desquelles on a recueilli uniquement des renseignements généraux et 2 022 des 2 383 personnes de moins de 12 ans sélectionnées au hasard. Donc, en tout, 17 276 membres du panel longitudinal remplissaient les conditions pour être interviewés de nouveau en 1996-1997 et 16 677 étaient encore en

vie en 1998-1999. En 1996-1997, le taux de réponse pour le panel longitudinal était de 93,6 % et, en 1998-1999, le taux de réponse, fondé sur la totalité du panel, était de 88,9 %. Donc, 16 168 membres du panel longitudinal ont participé au cycle de 1996-1997 et on dispose de renseignements complets (autrement dit, renseignements généraux et renseignements détaillés sur la santé lors des deux premiers cycles de l'enquête, décès ou placement en établissement) sur 15 670 d'entre eux. Le nombre correspondant pour 1998-1999 est de 14 619 personnes. Des renseignements plus détaillés sur le plan de sondage, l'échantillon et les méthodes d'interview de l'ENSP figurent dans des rapports déjà publiés au sujet de l'enquête^{40,41}.

L'échantillon transversal de 1994-1995 analysé ici comprend 6 856 personnes (3 583 hommes et 3 273 femmes) de 18 à 54 ans réparties entre les 10 provinces qui avaient travaillé toute l'année qui a précédé l'entrevue de 1994-1995. Étant donné la petite taille des échantillons, les personnes travaillant le quart normal de nuit ont été exclues de certaines analyses (70 hommes et 42 femmes).

L'échantillon longitudinal comprend les enregistrements pour lesquels des données complètes ont été recueillies lors des trois cycles de l'enquête et est fondé sur le même groupe cible (travailleurs qui avaient occupé un emploi toute l'année qui a précédé l'enquête et qui avaient de 18 à 54 ans en 1994-1995). En tout, on a analysé des données longitudinales sur 4 877 personnes (2 520 hommes et 2 357 femmes). De nouveau, les personnes travaillant le quart normal de nuit ont été exclues de l'analyse (49 hommes et 29 femmes). Les estimations pondérées fondées sur l'échantillon longitudinal sont plus faibles que celles calculées d'après les données du fichier transversal de 1994-1995 parce que certaines personnes décédées ou placées en établissement en 1998-1999 ont été exclues (tableaux A à D en annexe).

Enquête sur les horaires et les conditions de travail

Les résultats de l'Enquête sur les horaires et les conditions de travail, réalisée en 1991 et en 1995, ont été utilisés pour produire les tendances caractérisant le travail par quarts. Les deux cycles de l'enquête ont été réalisés à titre de supplément à l'Enquête sur la population active pour le mois de novembre. Les taux de réponse étaient de 94 % et de 90 %, respectivement. Les taux de travail par quarts chez les personnes de 18 à 54 ans ayant occupé un emploi toute l'année ont été calculés pour 1991 d'après les données recueillies auprès d'un échantillon de 27 377 travailleurs et pour 1995, auprès d'un échantillon de 21 250 travailleurs.

Les travailleurs observés n'étaient pas tous aussi susceptibles les uns que les autres de travailler par quarts (voir *Caractéristiques de l'emploi*). Ce genre d'horaire de travail était plus courant chez les cols bleus ou chez les employés des secteurs de la vente et des services que chez les cols blancs ou les employés de bureau. Les hommes et les femmes travaillant moins de 30 heures par semaine, ainsi que les hommes travaillant plus de 40 heures par semaine, étaient plus susceptibles de ne pas avoir un horaire normal de jour que les personnes travaillant, en moyenne, de 30 à 40 heures par

semaine. En outre, celles qui travaillaient les fins de semaine étaient plus susceptibles que les autres de travailler par quarts. Relativement peu de travailleurs autonomes faisaient le quart normal de soirée ou de nuit, ou un quart rotatif, mais un nombre important travaillaient selon des heures irrégulières.

La probabilité qu'une personne travaille par quarts diminue lorsque l'âge augmente (voir *Caractéristiques socioéconomiques*). Il se peut que les travailleurs d'un certain âge, ayant de l'ancienneté, aient plus de liberté que leurs collègues plus jeunes, moins expérimentés, pour choisir leur horaire de travail. En outre,

Techniques d'analyse

Pour étudier les tendances sur 10 ans caractérisant le travail par quarts, on a comparé les taux de prévalence calculés d'après les données de l'Enquête sur les horaires et les conditions de travail de 1991, du volet transversal de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) de 1994-1995, de l'Enquête sur les horaires et les conditions de travail de 1995, du volet transversal de l'ENSP de 1996-1997 et de 1998-1999 et de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) de 2000-2001. Pour assurer la cohérence des comparaisons entre années de référence, les tendances sont fondées sur le nombre total de travailleurs (plutôt que sur le nombre de travailleurs ayant occupé un emploi toute l'année qui a précédé l'enquête).

Sauf indication contraire, les définitions des variables se fondent sur les questions du premier cycle (1994-1995) de l'ENSP. Les cas où la définition des variables concernant les caractéristiques professionnelles et socioéconomiques diffèrent pour l'ESCC sont mentionnés.

On s'est servi des statistiques descriptives provenant de l'ESCC pour établir le profil de la population qui a travaillé selon diverses modalités de travail par quarts et pour celles ayant eu un horaire normal de jour en 2000-2001.

Des totalisations croisées ont été produites d'après le fichier transversal de l'ENSP de 1994-1995 pour examiner les associations entre divers horaires de travail et le stress au travail, les facteurs psychosociaux et les comportements nuisibles à la santé. On a utilisé le fichier de 1994-1995 parce que les questions concernant le stress au travail et certains facteurs psychosociaux (par exemple, le stress personnel et le sentiment de contrôle) n'ont pas été posées lors des cycles subséquents de l'ENSP ou pour toutes les provinces durant l'ESCC.

On a aussi utilisé le fichier transversal de 1994-1995 de l'ENSP pour étudier le lien entre le travail par quarts et la prévalence des

problèmes de santé chroniques ou le niveau de détresse psychologique.

Le fichier de données longitudinales de l'ENSP a servi à l'examen du lien entre le travail par quarts en 1994-1995 et l'incidence sur quatre ans des problèmes de santé chroniques ou de la variation sur quatre ans du niveau de détresse psychologique (de 1994-1995 à 1998-1999). D'après une revue de la littérature et les données fournies par l'ENSP, on a sélectionné plusieurs facteurs considérés comme des médiateurs du lien entre le travail par quarts et l'état de santé, à savoir les caractéristiques psychosociales, le stress au travail et les comportements influant sur la santé, ainsi que les caractéristiques personnelles et celles de l'emploi, en vue de leur introduction dans les modèles de régression logistique multiple^{10,13,16}.

Les données de l'ENSP (transversales et longitudinales) ont été pondérées de sorte qu'elles soient représentatives de la population des 10 provinces en 1994-1995. Les tailles d'échantillon et les distributions pondérées figurent en annexe (tableaux A à D) pour tous les facteurs inclus dans les modèles de régression. Les données transversales de l'ESCC ont été pondérées de sorte qu'elles soient représentatives de la population des 10 provinces en 2000-2001. Les données pondérées sur les hommes et sur les femmes ont été analysées séparément.

Afin de tenir compte des effets de plan de sondage, pour toutes les données provenant de l'ENSP et de l'ESCC, les erreurs-types et les coefficients de variation ont été estimés par la méthode *bootstrap*⁴²⁻⁴⁴. Pour les taux produits d'après les données de l'Enquête sur les horaires et les conditions de travail (1991 et 1995), on a calculé les erreurs-types au moyen des formules établies pour l'échantillonnage aléatoire simple en y intégrant une estimation prudente de l'effet de plan de sondage afin de tenir compte du plan d'échantillonnage complexe de ces enquêtes.

Tableau 1

Pourcentage de travailleurs de 18 à 54 ans ayant occupé un emploi toute l'année en 2000-2001 et ayant travaillé par quarts, selon le sexe et certaines caractéristiques, Canada, territoires non compris

	Hommes						Femmes					
	Nombre total de travailleurs	Travail par quarts					Nombre total de travailleurs	Travail par quarts				
		Total	Soirée	Nuit	Rotatif	Irrégulier		Total	Soirée	Nuit	Rotatif	Irrégulier
milliers	%					milliers	%					
Total	5 745	30	4	3	11	11	4 732	26	5	2	10	10
Profession												
Cols blancs/travail de bureau†	2 697	21	2	1	8	10	2 915	18	3	1	8	7
Vente/services	911	40*	9*	4*	12*	15*	1 172	41*	10*	2*	14*	15*
Cols bleus	1 866	36*	5*	4*	16*	12*	376	33*	7*E1	5*E1	12*	11*
Heures travaillées par semaine												
1 à 29	264	59*	20*	4E1	11	24*	804	44*	13*	2	10	19*
30 à 40†	2 449	27	6	3	12	6	2 646	22	4	2	10	6
Plus de 40	3 011	29*	2*	2*	11	14*	1 273	23	2*	2	9*	11*
Travail la fin de semaine												
Oui†	2 442	48	5	3‡	19	21	1 826	52	9	3	21	19
Non	3 301	16*	4*	3*	6*	4*	2 906	10*	2*	1*	3*	4*
Travailleur autonome												
Oui†	1 018	32	1E1	1E1	4	26	519	34	3	1E2	4	26
Non	4 727	30*	5*	3*	13*	8*	4 212	25*	5*	2*	11*	8*
Groupe d'âge												
18 à 24 ans	669	46*	13*	6*	14	14*	621	46*	14*	2	14*	15*
25 à 34 ans†	1 493	30	4	4	12	11	1 147	26	5	2	11	8
35 à 44 ans	1 995	28*	3	3*	11	11	1 611	23*	4	2	9*	9
45 à 54 ans	1 588	25*	3	2*	10*	11	1 354	21*	3*	2E1	8*	9
État matrimonial												
Marié(e)†	3 911	26	3	2	11	10	3 128	23	4	1	9	9
Jamais marié(e) ou marié(e) antérieurement	1 831	37*	8*	5*	12*	13*	1 600	32*	7*	3*	12*	11*
Enfant(s) de moins de 12 ans dans le ménage												
Oui†	2 108	28	4	2	11	11	1 533	26	5	2	10	9
Non	3 637	31*	5*	3*	11	12	3 200	26	5	2	10	10
Diplôme d'études postsecondaires												
Oui†	3 255	25	3	2	10	10	2 788	24	4	2	10	9
Non	2 445	37*	6*	4*	13*	13*	1 913	30*	7*	2§	10	11*
Revenu du ménage												
Faible†	991	35	7	5	9	14	943	35	8	3	11	13
Élevé	4 347	28*	4*	2*	12*	11*	3 430	24*	4*	2*	10	8*

Source des données : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, cycle 1.1, 2000-2001

Nota : Fondé sur un échantillon de 24 364 hommes et 22 398 femmes. Parmi les hommes, 875 faisaient le quart normal de soirée, 606 faisaient un quart normal de nuit, 3 166 faisaient un quart rotatif et 3 080 faisaient un quart irrégulier. Pour les femmes, les tailles d'échantillon sont 1 007 pour le quart normal de soirée, 397 pour le quart normal de nuit, 2 501 pour le quart rotatif et 2 325 pour le quart irrégulier. Les données ayant été arrondies, la somme des chiffres par catégorie de quart pourrait ne pas être égale au total pour les travailleurs de quarts. Les taux ne sont pas présentés pour les cas pour lesquels la valeur d'une variable manque.

† Catégorie de référence.

‡ La proportion d'hommes faisant le quart de nuit est significativement plus forte pour ceux travaillant les fins de semaine (3,32 %) que pour ceux ne travaillant pas les fins de semaine (2,54 %).

§ La proportion de femmes travaillant le quart de nuit est significativement plus faible pour celles qui possèdent un diplôme d'études postsecondaires (1,52 %) que pour celles ne possédant pas de diplôme d'études secondaires (2,31 %).

E1 Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 25,0 %.

E2 Coefficient de variation compris entre 25,1 % et 33,3 %.

* Valeur significativement différente de celle observée pour la catégorie de référence ($p < 0,05$).

Caractéristiques de l'emploi

Les données présentées ici sur l'horaire de travail, la profession, le travail la fin de semaine et le travail autonome ont trait à l'emploi principal, c'est-à-dire l'emploi courant ou le plus récent l'année précédente, des personnes qui ont participé à l'enquête. Pour les personnes qui occupaient, ou qui avaient occupé le plus récemment, plusieurs emplois, on a considéré comme étant l'emploi principal celui pour lequel le nombre d'heures par semaine était le plus élevé.

Lors du premier cycle de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) en 1994-1995, la définition de l'« emploi principal » dépendait du sens que donnait la personne interrogée au mot « principal ». Lors des cycles subséquents et lors de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC), on a appliqué la définition basée sur l'emploi courant ou l'emploi le plus récent. Par conséquent, pour s'assurer que la définition soit uniforme pour tous les cycles pour lesquels des données figurent dans le fichier longitudinal de l'ENSP, on a de nouveau produit les données sur l'emploi pour 1994-1995 en se basant sur la nouvelle définition. Comme les questions sur la profession et la situation de travailleur autonome n'ont été posées que pour l'emploi principal en 1994-1995, la valeur de ces variables a été codée comme étant « non déclarée » si l'emploi principal était différent. Les questions concernant toutes les autres variables de l'emploi ont été posées pour tous les emplois occupés durant l'année qui a précédé l'entrevue et les valeurs ont donc pu être recalculées en se fondant sur la nouvelle définition de l'emploi principal.

Pour déterminer l'*horaire de travail*, on s'est fondé sur la question « Parmi les catégories suivantes, laquelle décrit le mieux les heures que vous travaillez habituellement à cet emploi? » La personne avait le choix entre huit réponses : horaire ou quart normal de jour, quart normal de soirée, quart normal de nuit, quart rotatif (alternance du jour à la soirée et à la nuit), quart brisé, sur appel, horaire irrégulier ou autre. On a considéré comme étant un *travail par quarts* toute autre modalité de travail que l'horaire ou le quart normal de jour. Quatre catégories de travail par quarts ont été établies aux fins de l'analyse : *quart normal de soirée*, *quart normal de nuit*, *quart rotatif* et *quart irrégulier*. Cette dernière catégorie englobe le quart brisé, le travail sur appel, les horaires irréguliers et les autres modalités de travail. Lors de l'analyse des données de l'ENSP, les travailleurs du quart normal de nuit ont été exclus en raison de la petite taille des échantillons. Aux personnes interrogées qui demandaient des précisions sur les diverses catégories de quarts, on a donné les définitions suivantes :

L'*horaire ou quart normal de jour* correspond à un travail qui commence après six heures du matin et qui se termine avant sept heures du soir.

Le *quart normal de soirée* correspond à un travail qui commence après trois heures de l'après-midi et qui se termine avant minuit.

Le *quart normal de nuit* correspond à un travail qui commence après 11 heures du soir et qui se termine avant 11 heures du matin.

Le *quart rotatif* change périodiquement du jour à la soirée et à la nuit.

Le *quart brisé* comporte au moins deux périodes distinctes par jour; par exemple, un chauffeur d'autobus qui travaille de 6 h 30 à 10 h 30 et de 14 h à 18 h.

Pour l'ENSP, on a déterminé les catégories de *profession* suivantes : cols blancs (administration et professionnels), travail de bureau, vente ou services et cols bleus, d'après la *Classification type des professions* (CTP) de 1980. Pour l'ESCC, la *profession* a été établie d'après la réponse à la question « Parmi les catégories suivantes, laquelle décrit le mieux votre profession? » Les catégories de réponses ont été regroupées dans les trois catégories professionnelles suivantes : cols blancs et travail de bureau (gestionnaires; professionnels; techniciens ou postes techniques; administration, finances ou travail de bureau), vente et services et cols bleus (commerce, transport ou opérateurs de machine; emploi en agriculture, foresterie, pêche ou exploitation minière; emploi dans les secteurs de la transformation, de la fabrication ou des services publics).

Pour l'ENSP, on a demandé aux personnes qui ont participé à l'enquête d'indiquer combien d'heures par semaine elles avaient travaillé habituellement à chaque emploi qu'elles avaient occupé l'année qui a précédé l'interview de 1994-1995. En outre, on a recueilli les dates de chaque emploi occupé, afin de pouvoir calculer le nombre de semaines que la personne avait travaillé à chaque emploi durant l'année visée. Grâce à ces renseignements, on a calculé le nombre moyen d'heures travaillées par semaine durant l'année de référence pour l'ensemble des emplois. Les participants à l'enquête ont été répartis en trois catégories d'*heures travaillées par semaine* d'après le nombre moyen d'heures qu'ils avaient travaillées : de 1 à 29, de 30 à 40, ou plus de 40. Pour l'ESCC, on n'a demandé les renseignements sur le nombre d'heures de travail que pour le ou les emplois courants, ou le ou les emplois occupés durant l'année de référence. Le calcul du nombre d'heures de travail a été fait sur la base de cet emploi (ou ces emplois, si la personne avait occupé plus d'un emploi à la fois).

On a classé dans la catégorie du *travail la fin de semaine* les personnes qui ont indiqué qu'elles travaillaient habituellement les fins de semaine à leur emploi principal.

Les personnes qui ont dit travailler principalement à leur compte dans une entreprise, une ferme ou une pratique professionnelle ont été classées dans la catégorie des *travailleurs autonomes*.

l'adaptation au travail par quarts est plus difficile quand l'âge augmente^{5,20,45} et, par conséquent, nombre de personnes qui font les quarts passent à un horaire de travail normal lorsqu'elles avancent en âge. L'intolérance progressive au travail par quarts liée au vieillissement pourrait être due à l'aplatissement de l'amplitude des rythmes circadiens

qui survient dans la quarantaine ou la cinquantaine, ou à une moins bonne aptitude à faire face au stress^{20,46,47}.

Les travailleurs célibataires ou ayant été mariés sont plus susceptibles de ne pas avoir un horaire de travail normal que ceux qui sont mariés. Cette situation n'est pas étonnante, puisqu'il existe un lien

Caractéristiques socioéconomiques

Quatre groupes d'âges ont été définis aux fins de l'analyse : de 18 à 24 ans, de 25 à 34 ans, de 35 à 44 ans et de 45 à 54 ans.

On a regroupé les personnes observées en deux catégories de niveau de scolarité d'après le plus haut niveau d'études atteint : diplôme d'études postsecondaires ou pas de diplôme d'études postsecondaires. La catégorie des diplômes d'études postsecondaires inclut les diplômes et certificats décernés par les écoles de métier, les écoles techniques ou les écoles professionnelles et par les collèges commerciaux, les diplômes et certificats décernés par les collèges communautaires, les CÉGEP ou les écoles de sciences infirmières et les diplômes universitaires. Bien que les catégories établies pour cette variable soient les mêmes pour l'Enquête nationale sur la santé de la population et pour l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, les questions utilisées pour les produire ne sont pas les mêmes pour les deux enquêtes.

On a demandé aux personnes qui ont participé aux enquêtes d'indiquer leur état matrimonial courant. Celles qui ont répondu « marié(e) à l'heure actuelle », « vit avec un conjoint de fait » ou « vit avec une autre personne » ont été regroupées dans la catégorie des personnes « mariées ».

On a défini les groupes de revenu du ménage d'après le revenu total du ménage en provenance de toutes les sources durant les 12 mois qui ont précédé l'entrevue et d'après le nombre de personnes que compte le ménage :

Groupe de revenu du ménage	Nombre de personnes dans le ménage	Revenu total du ménage
Faible	1 ou 2	Moins de 30 000 \$
	3 ou 4	Moins de 40 000 \$
	5 ou plus	Moins de 60 000 \$
Élevé	1 ou 2	30 000 \$ et plus
	3 ou 4	40 000 \$ et plus
	5 ou plus	60 000 \$ et plus

Raisons du travail par quarts

Selon les données de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2000-2001, les hommes et les femmes qui avaient un autre horaire de travail que l'horaire normal de jour étaient dans cette situation principalement parce qu'il s'agissait d'une exigence de l'emploi et qu'ils n'avaient pas le choix. Pour chacune des trois catégories d'horaire de travail ne correspondant pas à l'horaire normal de jour considérées — quart normal de soirée, quart rotatif et quart irrégulier —, les hommes étaient plus susceptibles que les femmes de dire « qu'il s'agissait d'une exigence de l'emploi » et les femmes étaient plus susceptibles que les hommes de dire que c'était pour « s'occuper de la famille ». La proportion de travailleurs disant qu'ils « n'avaient pas le choix » la plus forte est celle observée pour le quart rotatif (94 % des hommes et 91 % des femmes) et la plus faible, pour le quart normal de soirée.

Raison de ne pas avoir un horaire normal de jour, selon la catégorie de quart et le sexe, travailleurs de 18 à 54 ans ayant occupé un emploi toute l'année en 2000-2001, Canada, territoires non compris

	Soirée [†]		Rotatif		Irrégulier	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
	%		%		%	
Exigences de l'emploi	65 ^{‡§}	53 ^{‡§*}	94 [§]	91 ^{§*}	84	73*
Études	16 ^{‡§}	20 ^{‡§}	2 ^{§E1}	3 ^{§E1}	4 ^{E1}	6*
Aime cela	13 ^{‡§}	13 [‡]	3 [§]	3 [§]	7	10*
Prendre soin de la famille	3 ^{‡§E1*}	11 ^{‡§*}	F	2 ^{§E1*}	F	6*

Source des données : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, cycle 1.1, 2000-2001

Nota : Les taux ne sont pas présentés pour les cas où la raison donnée pour justifier un travail en dehors des heures normales de jour était « autre » ou pour lesquels les données manquaient.

† N'inclut pas les travailleurs faisant un quart normal de nuit.

‡ Valeur significativement différente de celle observée pour le quart rotatif ($p < 0,05$, corrigé pour les comparaisons multiples).

§ Valeur significativement différente de celle observée pour le quart irrégulier ($p < 0,05$, corrigé pour les comparaisons multiples).

E1 Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 25,0 %.

F Coefficient de variation supérieur à 33,3 %.

* Valeur significativement différente de celle observée pour les hommes ($p < 0,05$).

entre le travail par quarts et les problèmes familiaux, une moins grande satisfaction conjugale et une plus grande tension dans le ménage^{1,48}.

Les travailleurs masculins qui vivent dans un ménage comptant des enfants sont moins susceptibles de travailler par quarts que ceux vivant dans un ménage sans enfants. Par contre, dans le cas des femmes, on n'observe aucune différence, sans doute parce qu'elles sont plus susceptibles que les hommes de mentionner travailler par quarts avant tout pour pouvoir s'occuper de leur famille (voir *Raisons du travail par quarts*).

Les personnes titulaires d'un diplôme d'études postsecondaires sont moins susceptibles que celles ayant fait moins d'études de ne pas avoir un horaire normal de jour. Une proportion relativement forte de travailleurs de la catégorie des ménages à faible revenu ont déclaré faire le quart normal de soirée, le quart normal de nuit ou un quart irrégulier. Cependant, le quart rotatif était assez fréquent chez les hommes provenant de ménages mieux nantis. Cette situation pourrait tenir, en partie, au fait que les hommes qui travaillent dans les secteurs de la santé et des services de protection, où la

Stress au travail

Pour évaluer le *stress au travail*, on a demandé aux personnes qui ont participé à l'ENSP d'évaluer les 12 énoncés qui suivent au moyen d'une échelle à cinq points variant de « tout à fait d'accord » (cote de 1) à « entièrement en désaccord » (cote de 5).

- a) Votre travail exige l'acquisition de nouvelles connaissances (cote inverse).
- b) Votre travail exige un niveau élevé de compétences (cote inverse).
- c) Vous êtes libre de décider de votre façon de travailler (cote inverse).
- d) Votre travail consiste à refaire toujours les mêmes choses.
- e) Votre travail est frénétique (cote inverse).
- f) Vous êtes exempt(e) des demandes opposées que font les autres.
- g) Vous avez une bonne sécurité d'emploi.
- h) Votre travail exige beaucoup d'effort physique.
- i) Vous avez votre mot à dire sur l'évolution de votre travail (cote inverse).
- j) Vous êtes exposé(e) à l'hostilité ou aux conflits de vos collègues (cote inverse).
- k) Votre surveillant facilite l'exécution du travail.
- l) Vos collègues facilitent l'exécution du travail.

Cinq composantes du stress au travail ont été évaluées :

- 1) Les *tensions et contraintes au travail* sont mesurées par le ratio des demandes psychologiques (points e et f) à la latitude de décision. Les points liés à la latitude de décision incluent la discrétion relative à la compétence (a, b et d) et le pouvoir décisionnel (c et i). Afin que les contributions de la latitude de décision et des demandes psychologiques soient égales, on a divisé la somme des cotes des énoncés relatifs à chacune des

deux composantes par 5 et par 2, respectivement. Puis, on a calculé le ratio pour les tensions et les contraintes au travail en divisant la nouvelle cote obtenue pour les demandes psychologiques par celle obtenue pour la latitude de décision. Les personnes pour lesquelles la valeur du ratio tombait dans le quartile supérieur de la distribution d'après les données du fichier transversal de l'ENSP de 1994-1995 (cote égale ou supérieure à 1,18) ont été considérées comme éprouvant de fortes tensions et contraintes au travail. On a utilisé le coefficient alpha de Cronbach pour évaluer la cohérence interne de l'échelle de tensions et contraintes au travail : 0,61 pour la latitude de décision et 0,34 pour les demandes psychologiques de l'emploi.

2) Les *exigences physiques* ont été mesurées au moyen du point h. On a considéré les personnes qui ont répondu « tout à fait d'accord » ou « d'accord » comme étant sujettes à de fortes exigences physiques.

3) Le *soutien des surveillants* a été mesuré grâce au point k. Les personnes qui ont répondu « entièrement en désaccord » ou « en désaccord » ont été considérées comme n'obtenant qu'un faible soutien de leur surveillant.

4) Le *soutien des collègues* a été mesuré au moyen des points j et l. Les personnes qui ont répondu « tout à fait d'accord » ou « d'accord » au point j ou « entièrement en désaccord » ou « en désaccord » au point l ont été considérées comme n'obtenant qu'un faible soutien de leurs collègues.

5) La *menace de perdre son emploi* a été mesurée au moyen du point g. On a considéré que les personnes qui avaient répondu « entièrement en désaccord » ou « en désaccord » comme étant sujettes à une forte menace de perdre leur emploi.

rémunération est assez élevée (données non présentées), ont tendance à travailler par quarts rotatifs.

Stress au travail

Le fait que le stress au travail soit peut-être plus prononcé chez les travailleurs par quarts que chez ceux qui ont un horaire régulier de jour pourrait avoir un effet confusionnel sur l'association entre le travail par quarts et certains états de santé (voir *Stress au travail*). On a associé le stress au travail à toute une gamme de problèmes de santé, dont la dépression, l'anxiété, la migraine, l'hypertension et la maladie coronarienne⁴⁹⁻⁵⁶. En fait, ne pas avoir tenu compte de l'effet du stress au travail est une limite souvent mentionnée dans les études portant sur la relation entre le travail par quarts et la santé^{8,10,13,15}.

Les travailleurs par quarts sont effectivement exposés à un stress assez important au travail (tableau 2). En 1994-1995, les hommes et les femmes faisant le quart normal de soirée ou un quart rotatif étaient plus susceptibles de faire état de tensions et de contraintes au travail (demandes psychologiques importantes conjuguées à une faible latitude de décision) que leurs homologues ayant un horaire normal de jour. La menace de perdre son emploi était courante chez les hommes et les femmes faisant un quart rotatif ou irrégulier. Les femmes travaillant par quarts rotatifs étaient plus susceptibles que celles ayant un horaire normal de jour de dire ne bénéficier que d'un faible soutien de la part de leurs collègues. Enfin, celles faisant le quart normal de soirée ou un quart rotatif ou irrégulier, de même que les hommes travaillant par quarts rotatifs ont dit que les exigences physiques de leur emploi étaient fortes.

Tableau 2

Prévalence du stress au travail, des problèmes psychosociaux et des comportements influant sur la santé, selon le sexe et l'horaire de travail, travailleurs de 18 à 54 ans ayant occupé un emploi toute l'année en 1994-1995, Canada, territoires non compris

	Hommes				Femmes			
	Horaire normal de jour	Quart normal de soirée [†]	Quart rotatif	Quart irrégulier	Horaire normal de jour	Quart normal de soirée [†]	Quart rotatif	Quart irrégulier
	%				%			
Stress au travail								
Fortes tensions et contraintes au travail	17	30* ^{E1}	29*	19	29	40*	45*	34
Fortes exigences physiques	47	56	59*	50	34	54*	68*	52*
Faible soutien des surveillants	19	31 ^{E1}	17	16	17	17 ^{E2}	17 ^{E1}	17
Faible soutien des collègues	32	37	36	29	34	37	52*	34
Emploi fortement menacé	17	27 ^{E2}	24*	23*	18	19 ^{E1}	26*	31*
Problèmes psychosociaux								
Stress personnel intense	33	44	36	32	43	41	45	54*
Marié(e) - Problèmes avec le(la) conjoint(e)	16	36* ^{E2}	22	19	21	29 ^{E1}	24 ^{E1}	25
Seul(e) - Difficulté à trouver une personne compatible	33	55*	35	35	34	30 ^{E1}	39 ^{E1}	19* ^{E1}
Faible sentiment de contrôle	20	32* ^{E1}	23	15*	23	24 ^{E1}	31*	24
Comportements influant sur la santé								
Usage quotidien du tabac	27	45*	33	28	23	28	30	26
Personne inactive	59	47	54	54	66	62	63	62
Consommation abusive d'alcool	21	27 ^{E1}	26	18	6	F	5 ^{E2}	7 ^{E1}
Personne obèse	13	9 ^{E2}	15	10	11	10 ^{E2}	12 ^{E1}	12 ^{E1}

Source des données : Enquête nationale sur la santé de la population, échantillon transversal, Fichier santé, 1994-1995

Nota : Fondée sur un échantillon de 3 583 hommes et 3 273 femmes. Parmi les hommes, 2 507 avaient un horaire normal de jour, 137 faisaient un quart normal de soirée, 465 faisaient un quart rotatif, 471 faisaient un quart irrégulier et 3 n'ont pas précisé. Pour les femmes, les tailles d'échantillon sont 2 431 pour l'horaire normal de jour, 149 pour le quart normal de soirée, 335 pour le quart rotatif, 356 pour le quart irrégulier et 2 n'ont pas précisé.

[†] N'inclut pas les travailleurs faisant un quart normal de nuit.

E1 Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 25,0 %.

E2 Coefficient de variation compris entre 25,1 % et 33,3 %.

F Coefficient de variation supérieur à 33,3 %.

* Valeur significativement différente de celle observée pour l'horaire normal de jour ($p < 0,05$).

Problèmes psychosociaux

Le travail en dehors des heures normales de la journée peut limiter la participation aux activités de loisirs et aux activités familiales (voir *Caractéristiques psychosociales*). La tension qu'exerce le travail par quarts sur la vie familiale peut causer du stress et des problèmes de soutien social^{1,26}. Les données de l'ENSP de 1994-1995 donnent à penser qu'il existe un lien entre le travail par quarts et les problèmes psychosociaux, mais ce lien varie selon la catégorie de quart et le sexe.

Chez les hommes, le quart normal de soirée est tout spécialement associé à des difficultés psychosociales. Les hommes mariés faisant ce quart sont plus susceptibles que ceux ayant un horaire normal de jour de se plaindre de problèmes d'intimité. En outre, les hommes seuls faisant le quart normal de soirée sont plus susceptibles que ceux qui travaillent de jour d'avoir des difficultés à rencontrer une personne compatible. Qui plus est, chez les hommes, le travail de soirée est associé à un faible sentiment de contrôle, ce qui signifie que ces

Caractéristiques psychosociales

On s'est servi de cinq énoncés à réponse « vrai/faux » de l'Enquête nationale sur la santé de la population pour évaluer le *stress personnel*.

- Vous essayez d'entreprendre trop de choses en même temps.
- Vous ressentez trop de pressions pour être comme les autres.
- Les autres attendent trop de votre part.
- Votre travail à la maison n'est pas apprécié.
- Les gens sont trop critiques à votre égard ou critiquent trop ce que vous faites.

On a attribué une cote de 1 à chaque réponse « vrai ». On a considéré que les personnes dont la cote globale était égale ou supérieure à 2 subissaient un stress personnel intense; elles représentaient 33 % de la distribution pondérée de la population de 18 ans et plus du fichier transversal de 1994-1995.

Pour évaluer les *problèmes d'intimité*, on s'est servi de trois énoncés à réponse « vrai/faux » pour les personnes mariées (mariées ou vivant avec une autre personne ou un(e) conjoint(e) de fait) et d'un énoncé pour les personnes seules (célibataires, veuves, divorcées ou séparées). Les énoncés utilisés pour les personnes mariées sont :

- Votre conjoint(e) ne vous comprend pas.
- Votre conjoint(e) ne vous témoigne pas assez d'affection.
- Votre conjoint(e) n'est pas suffisamment engagé(e) dans votre relation.

L'énoncé utilisé pour les personnes seules est :

- Vous trouvez qu'il est très difficile de trouver quelqu'un avec qui vous êtes compatible.

Les personnes mariées qui ont répondu « vrai » pour au moins l'un des trois énoncés et les personnes seules qui ont répondu « vrai » pour leur énoncé ont été considérées comme ayant des problèmes d'intimité.

Pour évaluer le *sentiment de contrôle*, on a demandé aux personnes interviewées d'évaluer sept énoncés au moyen d'une échelle à cinq points allant de « tout à fait d'accord » (cote de 0) à « entièrement en désaccord » (cote de 4).

- Vous avez peu de contrôle sur ce qui vous arrive.
- Vous ne pouvez vraiment rien faire pour résoudre certains de vos problèmes.
- Vous ne pouvez pas faire grand-chose pour changer bien des choses importantes dans votre vie.
- Vous vous sentez souvent impuissant(e) face aux problèmes de la vie.
- Vous trouvez parfois que vous vous faites malmener dans la vie.
- Ce que votre avenir renferme dépend surtout de vous-mêmes (cote inverse).
- Vous pouvez réaliser à peu près tout ce que vous décidez de faire (cote inverse).

Pour chaque personne, on a additionné les cotes obtenues pour chacun des énoncés. La cote globale peut varier de 0 à 28, et le sentiment de contrôle est d'autant plus fort que la cote est élevée (alpha de Cronbach = 0,76). Les personnes qui ont obtenu une cote égale ou inférieure à 17, lesquelles représentent le quartile inférieur de la distribution pondérée de la population du fichier transversal de 1994-1995, ont été considérées comme éprouvant un faible sentiment de contrôle.

travailleurs risquent plus que ceux qui travaillent de jour d'avoir l'impression d'exercer peu de contrôle sur leur vie. Par contre, les hommes qui font un quart irrégulier éprouvent un sentiment assez prononcé de contrôle, résultat qui pourrait refléter les heures irrégulières des travailleurs autonomes.

Comportements influant sur la santé

En se fondant sur l'Enquête nationale sur la santé de la population, on a considéré comme *usant quotidiennement du tabac* les personnes qui ont déclaré qu'elles fumaient des cigarettes tous les jours.

On a déterminé le niveau d'activité physique d'après la dépense d'énergie (DE) totale cumulative durant les loisirs. On s'est fondé, pour calculer la DE, sur la fréquence et la durée déclarées de toutes les activités physiques auxquelles une personne s'était adonnée durant ses loisirs au cours des trois mois qui ont précédé l'entrevue de l'ENSP, ainsi que sur la demande d'énergie métabolique (valeur MET) établie de façon indépendante pour chaque activité^{57, 58}.

$DE = 3 (N_i * D_i * METS_i / 365 \text{ jours})$, où

N_i = nombre de fois qu'a été entreprise l'activité i en une année,

D_i = durée moyenne, en heure, de l'activité i ,

$METS_i$ = valeur constante représentant la dépense d'énergie métabolique causée par l'activité i .

Pour chaque répondant, la DE quotidienne est égale à la somme des dépenses d'énergie calculées pour toutes les activités de loisirs, exprimée en nombre total de kilocalories dépensées par kilogramme de poids corporel par jour (KKJ). On a considéré qu'une DE égale ou supérieure à 3 KKJ était forte, une DE de 1,5 à 2,9 KKJ était moyenne et une DE inférieure à 1,5 KKJ était faible⁵⁷. On a considéré comme étant physiquement actives les personnes dont la DE était forte ou moyenne et comme étant *inactives*, celles dont la DE était faible.

Pour évaluer la consommation abusive d'alcool, on a demandé aux personnes interrogées d'indiquer le nombre de fois, au cours de la dernière année, qu'elles avaient bu cinq verres d'alcool ou plus en une seule occasion. On a considéré comme *abusant de l'alcool* celles qui ont répondu 12 fois ou plus.

Pour catégoriser le poids, on s'est servi de l'indice de masse corporelle (IMC), que l'on calcule en divisant le poids exprimé en kilogrammes par le carré de la taille exprimée en mètres (les femmes enceintes sont exclues). On a défini deux catégories de poids en fonction de l'IMC : personnes *obèses* (IMC égal ou supérieur à 30) et *non obèses* (IMC inférieur à 30, qui représente la catégorie de référence).

Chez les femmes, on ne note aucune association entre le travail de soirée et les problèmes psychosociaux, peut-être parce que cet horaire de travail résulte souvent d'un choix. Cependant, les femmes qui travaillent par quarts irréguliers sont plus susceptibles que celles travaillant de jour d'éprouver un stress personnel intense (essayant d'entreprendre trop de choses en même temps, ressentant trop de pression et ayant le sentiment de ne pas être appréciées). En outre, les femmes qui font un quart rotatif sont plus susceptibles que celles ayant un horaire normal de jour d'avoir un faible sentiment de contrôle.

Comportements qui influent sur la santé

Les personnes qui essaient de s'adapter aux perturbations du cycle de sommeil et d'éveil, au bouleversement de la vie familiale et au stress que cause le travail par quarts risquent de prendre des habitudes nuisibles à leur santé (voir *Comportements influant sur la santé*)^{10,13}. Cependant, en 1994-1995, la seule différence significative entre les travailleurs de quarts et les travailleurs de jour en ce qui a trait aux comportements nuisibles à la santé était celle observée pour les hommes travaillant le quart normal de soirée, une forte proportion de ceux-ci fumaient quotidiennement. Par contre, au chapitre de la prévalence de l'inactivité durant les loisirs, de la consommation abusive d'alcool et de l'obésité, l'écart n'était pas significatif.

Santé physique et psychique

Selon des études antérieures, il existe un lien entre les heures de travail non normales et certains problèmes de santé chroniques tels que la maladie cardiovasculaire, l'hypertension et les troubles gastro-intestinaux (voir *État de santé*)^{8,10,11,13-19,33}. Pourtant, si l'on tient compte de l'effet du statut socioéconomique, qui est généralement faible, du niveau élevé de stress au travail, des problèmes psychosociaux et des habitudes de consommation du tabac des personnes qui travaillaient par quarts en 1994-1995, et de leurs caractéristiques démographiques et professionnelles, la cote exprimant le risque d'un ou de plusieurs problèmes

Tableau 3

Rapports corrigés de cotes reliant certaines caractéristiques aux problèmes de santé chroniques, selon le sexe, travailleurs de 18 à 54 ans ayant occupé un emploi toute l'année en 1994-1995, Canada, territoires non compris

	Hommes		Femmes	
	Rapport corrigé de cotes	Intervalle de confiance de 95 %	Rapport corrigé de cotes	Intervalle de confiance de 95 %
Horaire de travail[†]				
Horaires normal de jour [‡]	1,0	...	1,0	...
Quart normal de soirée	0,6	0,3-1,1	1,0	0,6-1,6
Quart rotatif	0,7	0,5-1,0	0,8	0,6-1,2
Quart irrégulier	1,2	0,9-1,6	1,2	0,9-1,6
Profession				
Cols blancs [‡]	1,0	...	1,0	...
Travail de bureau	1,9*	1,2-3,2	1,1	0,8-1,5
Vente/services	0,9	0,6-1,2	1,0	0,7-1,3
Cols bleus	1,1	0,8-1,4	0,9	0,6-1,3
Heures travaillées par semaine				
1 à 29	1,4	0,9-2,2	0,9	0,7-1,1
30 à 40 [‡]	1,0	...	1,0	...
Plus de 40	0,9	0,7-1,1	1,0	0,8-1,4
Travail les fins de semaine	1,3*	1,0-1,6	1,2	0,9-1,6
Travailleur autonome	0,9	0,7-1,2	0,7	0,5-1,1
Groupe d'âge				
18 à 24 ans	1,0	0,6-1,6	0,8	0,5-1,1
25 à 34 ans [‡]	1,0	...	1,0	...
35 à 44 ans	1,7*	1,3-2,2	1,3*	1,0-1,8
45 à 54 ans	2,6*	1,9-3,5	2,0*	1,4-2,7
Marié(e)	1,5*	1,1-2,0	0,9	0,8-1,2
Enfant(s) de moins de 12 ans dans le ménage	0,9	0,7-1,2	1,1	0,9-1,4
Diplôme d'études postsecondaires	0,8*	0,6-1,0	1,0	0,8-1,2
Revenu du ménage faible	0,9	0,7-1,1	0,9	0,7-1,1
Stress au travail				
Fortes tensions et contraintes au travail	1,3	0,9-1,8	1,0	0,8-1,2
Fortes exigences physiques	0,8	0,7-1,1	1,4*	1,1-1,7
Faible soutien des surveillants	0,7*	0,5-1,0	1,1	0,8-1,4
Faible soutien des collègues	1,2	1,0-1,6	1,3*	1,1-1,7
Emploi fortement menacé	1,2	0,9-1,7	1,5*	1,2-2,0
Caractéristiques psychosociales				
Stress personnel intense	1,6*	1,3-2,0	1,4*	1,2-1,8
Problèmes d'intimité	1,2	0,9-1,6	0,9	0,7-1,2
Faible sentiment de contrôle	0,9	0,7-1,2	1,1	0,9-1,4
Comportements influant sur la santé				
Usage quotidien du tabac	1,3*	1,0-1,6	1,4*	1,1-1,7
Personne inactive	1,0	0,8-1,2	1,0	0,8-1,2
Consommation abusive d'alcool	1,2	0,9-1,5	0,7	0,5-1,0
Personne obèse	1,2	0,9-1,6	1,1	0,8-1,6

Source des données : Enquête nationale sur la santé de la population, échantillon transversal, Fichier santé, 1994-1995

Nota : Analyse fondée sur un échantillon de 3 246 hommes et 3 147 femmes; 1 008 hommes et 1 161 femmes ont été catégorisés comme ayant un ou plusieurs problèmes de santé chroniques en 1994-1995; 337 hommes et 126 femmes ont été éliminés des modèles parce que des valeurs manquaient pour certaines variables. La catégorie « Données manquantes » a été incluse dans les modèles pour la profession, le travail autonome, le revenu du ménage, le stress au travail et l'obésité en vue de maximiser la taille de l'échantillon; cependant, les rapports de cotes ne sont pas présentés pour cette catégorie. Sauf indication contraire, la catégorie de référence est l'absence de la caractéristique; par exemple, la catégorie de référence pour « travaille les fins de semaine » est « ne travaille pas les fins de semaine ». Les données ayant été arrondies, certains intervalles de confiance dont la borne inférieure ou supérieure est égale à 1,0 sont significatifs.

† N'inclut pas les travailleurs faisant un quart normal de nuit.

‡ Catégorie de référence.

* $p < 0,05$.

... N'ayant pas lieu de figurer.

Tableau 4

Coefficients de régression reliant certaines caractéristiques au niveau de détresse psychologique, selon le sexe, travailleurs de 18 à 54 ans ayant occupé un emploi toute l'année en 1994-1995, Canada, territoires non compris

	Hommes			Femmes		
	B	Intervalle de confiance à 95 %	bêta	B	Intervalle de confiance à 95 %	bêta
Horaire de travail†						
Horaire normal de jour‡	...	...	.....	...	...	...
Quart normal de soirée	0,31	-0,46- 1,08	0,02	-0,22	-0,71- 0,27	-0,02
Quart rotatif	0,00	-0,34- 0,35	0,00	-0,02	-0,48- 0,44	0,00
Quart irrégulier	0,01	-0,31- 0,33	0,00	0,20	-0,19- 0,60	0,02
Profession						
Cols blancs‡	...	...	...	...	...	...
Travail de bureau	0,18	-0,41- 0,77	0,02	-0,16	-0,46- 0,15	-0,02
Vente/services	-0,08	-0,44- 0,28	-0,01	-0,10	-0,45- 0,24	-0,02
Cols bleus	-0,38*	-0,65- -0,12	-0,07*	0,24	-0,26- 0,74	0,02
Heures travaillées par semaine						
1 à 29	0,46	-0,05- 0,97	0,05	0,06	-0,25- 0,36	0,01
30 à 40‡	...	...	...	...	...	...
Plus de 40	-0,21	-0,43- 0,02	-0,04	-0,13	-0,41- 0,15	-0,02
Travail les fins de semaine						
Travailleur autonome	0,11	-0,11- 0,32	0,02	-0,18	-0,47- 0,11	-0,03
Travailleur autonome	0,18	-0,10- 0,46	0,03	0,02	-0,40- 0,43	0,00
Âge						
Âgé	-0,04*	-0,05- -0,02	-0,13*	-0,03*	-0,05- -0,02	-0,10*
Marié(e)						
Marié(e)	-0,15	-0,44- 0,15	-0,03	-0,27	-0,54- 0,01	-0,04
Enfant(s) de moins de 12 ans dans le ménage						
Enfant(s) de moins de 12 ans dans le ménage	-0,12	-0,37- 0,13	-0,02	-0,29*	-0,54- -0,04	-0,05*
Diplôme d'études postsecondaires						
Diplôme d'études postsecondaires	0,12	-0,11- 0,35	0,02	0,08	-0,17- 0,33	0,01
Revenu du ménage faible						
Revenu du ménage faible	-0,11	-0,35- 0,13	-0,02	0,18	-0,10- 0,46	0,03
Stress au travail						
Tensions et contraintes au travail§	0,71*	0,30- 1,12	0,09*	0,27	-0,11- 0,65	0,04
Exigences physiques§	0,01	-0,08- 0,11	0,01	0,00	-0,11- 0,11	0,00
Soutien des surveillants††	-0,06	-0,17- 0,04	-0,03	-0,08	-0,19- 0,03	-0,03
Soutien des collègues††	0,06	-0,02- 0,14	0,03	0,12*	0,04- 0,20	0,07*
Menace de perdre son emploi§	0,05	-0,06- 0,15	0,02	0,04	-0,07- 0,14	0,02
Caractéristiques psychosociales						
Stress personnel§	0,55*	0,44- 0,65	0,25*	0,50*	0,40- 0,61	0,23*
Problème d'intimité§	0,22	-0,07- 0,51	0,04	0,39*	0,09- 0,69	0,06*
Sentiment de contrôle§	-0,17*	-0,20- -0,14	-0,26*	-0,19*	-0,22- -0,16	-0,28*
Comportements influant sur la santé						
Usage quotidien du tabac	0,16	-0,09- 0,42	0,03	0,42*	0,14- 0,69	0,06*
Personne inactive	0,09	-0,12- 0,29	0,02	0,02	-0,22- 0,26	0,00
Consommation abusive d'alcool	0,33*	0,11- 0,56	0,05*	0,55*	0,08- 1,02	0,05*
Personne obèse	-0,18	-0,47- 0,11	-0,02	-0,16	-0,48- 0,16	-0,02
Coordonnée à l'origine						
Coordonnée à l'origine	6,12	4,93- 7,31		6,85	5,77- 7,93	

Source des données : Enquête nationale sur la santé de la population, échantillon transversal, Fichier santé, 1994-1995

Nota : Analyse fondée sur un échantillon de 3 111 hommes et 3 006 femmes; 472 hommes et 267 femmes ont été éliminés des modèles parce que des valeurs manquaient pour certaines variables. La catégorie « Données manquantes » a été incluse dans les modèles pour la profession, le travail autonome, le revenu du ménage, le stress au travail et l'obésité en vue de maximiser la taille de l'échantillon; cependant, les valeurs de B et de bêta ne sont pas présentées pour cette catégorie. Sauf indication contraire, la catégorie de référence est l'absence de la caractéristique; par exemple, la catégorie de référence pour « travaille les fins de semaine » est « ne travaille pas les fins de semaine ».

† N'inclut pas les travailleurs faisant un quart normal de nuit.

‡ Catégorie de référence.

§ Codé de faible à élevé.

†† Codé d'élevé à faible.

* $p < 0,05$.

$R^2 = 0,26$; R^2 corr. = 0,25; ddl = 31 et 3 079 pour les hommes.

$R^2 = 0,26$; R^2 corr. = 0,25; ddl = 31 et 2 974 pour les femmes.

... N'ayant pas lieu de figurer.

de santé chroniques chez les travailleurs par quarts ne différait pas significativement de celle observée pour les travailleurs de jour (tableau 3).

La perturbation des rythmes circadiens et l'isolement social qu'entraîne le travail par quarts sont des facteurs qui pourraient contribuer aux problèmes de santé mentale^{26,32}. Le fait que les personnes qui travaillent par quarts dorment moins que celles qui ont un horaire normal de jour pourrait exacerber la situation (voir *Travail par quarts et sommeil*)^{28,29}. Pourtant, si l'on tient compte des caractéristiques démographiques et socioéconomiques et d'autres caractéristiques professionnelles, en 1994-1995, le niveau de détresse des hommes et des femmes travaillant par quarts

était comparable à celui des hommes et des femmes ayant un horaire de travail normal de jour (tableau 4). Autrement dit, les personnes qui travaillent par quarts n'étaient ni plus ni moins susceptibles que les autres de se sentir tristes, nerveuses, agitées, désespérées ou bonnes à rien, ou d'avoir l'impression que tout était un effort.

L'absence de lien transversal entre le travail par quarts et les problèmes de santé chroniques ou la détresse pourrait tenir au fait que nombre de travailleurs ont, dès le départ, de la difficulté à s'adapter au travail par quarts et passent à un horaire de travail normal de jour très rapidement⁴⁷. Pour ces travailleurs, les symptômes de maladie tels que les troubles du sommeil, les troubles

État de santé

Aux fins de la présente analyse, on a évalué deux aspects de l'état de santé, à savoir les problèmes de santé chroniques et la détresse psychologique.

Pour déterminer l'existence de *problèmes de santé chroniques*, on a demandé aux personnes qui ont participé à l'Enquête nationale sur la santé de la population si elles « souffraient d'un problème de santé de longue durée, c'est-à-dire un état qui persiste ou qui devrait persister six mois ou plus, diagnostiqué par un professionnel de la santé ». Puis on leur a lu une liste de problèmes de santé. Les problèmes de santé chroniques examinés ici sont l'asthme, l'arthrite ou le rhumatisme, les maux de dos autres que ceux dus à l'arthrite, l'hypertension, la migraine, la bronchite chronique ou l'emphysème, le diabète, l'épilepsie, la maladie cardiaque, le cancer et les ulcères à l'estomac ou à l'intestin. Les personnes interrogées ont été catégorisées comme n'ayant « aucun » ou comme ayant « un ou plus » de ces problèmes de santé chroniques en 1994-1995. Pour l'analyse fondée sur les données du fichier longitudinal, on a considéré comme souffrant d'un nouveau problème de santé chronique les personnes qui ont déclaré en 1998-1999 souffrir d'au moins un problème figurant sur la liste qu'elles n'avaient pas déclaré en 1994-1995.

L'indice de *détresse* en 1994-1995 se fonde sur les réponses aux questions suivantes :

- Au cours du dernier mois, combien de fois vous êtes-vous senti(e) si triste que plus rien ne pouvait vous faire sourire?
- Au cours du dernier mois, combien de fois vous êtes-vous senti(e) :
... nerveux(se)?

... agité(e) ou ne tenant pas en place?

... désespéré(e)?

... bon(ne) à rien?

- Au cours du dernier mois, combien de fois avez-vous senti que tout était un effort?

La réponse à chaque question a été déterminée au moyen d'une échelle à cinq points : « tout le temps » (cote de 4), « la plupart du temps » (3), « parfois » (2), « pas souvent » (1) ou « jamais » (0). Pour chaque répondant, le score correspond à la somme des cotes obtenues pour les six questions; la fourchette de scores possibles varie de 0 à 24, la détresse étant d'autant plus prononcée que le score est élevé. Le score moyen était de 3,5, avec un écart type de 3,4. Pour tenir compte des valeurs aberrantes dues à l'asymétrie de la distribution, les scores supérieurs de plus de deux écarts type à la moyenne ont été plafonnés (autrement dit, les scores supérieurs à 10 ont été plafonnés à 10). Le plafonnement a eu lieu pour moins de 5 % des enregistrements. Pour les analyses fondées sur le fichier longitudinal, on a examiné la variation des scores de détresse. Pour chaque enregistrement figurant dans le fichier longitudinal, on a calculé la variation du score de détresse de 1994-1995 à 1996-1997 en soustrayant le score calculé pour 1994-1995 de celui calculé pour 1996-1997. De la même façon, la variation du score de 1994-1995 à 1998-1999 a été calculée en soustrayant la valeur obtenue pour 1994-1995 de celle obtenue pour 1998-1999. De nouveau, toute variation de plus ou moins deux écarts type par rapport à la moyenne a été plafonnée (environ 6 % des enregistrements).

Travail par quarts et sommeil

Bien que l'on pense que le quart de nuit soit celui qui perturbe le plus de sommeil¹, les données de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2000-2001 montrent que d'autres catégories de travail par quarts sont associées à des troubles du sommeil. Comparativement aux personnes qui ont un horaire normal de jour, les hommes et les femmes qui travaillent le quart normal de soirée, un quart rotatif ou un quart irrégulier ont tendance à éprouver certains problèmes, comme avoir de la difficulté à s'endormir ou à rester endormi, avoir moins de six heures de sommeil par période de 24 heures et ne pas considérer leur sommeil comme étant réparateur. Plusieurs chercheurs attribuent au bruit les troubles du sommeil des personnes qui travaillent par quarts, mais les perturbations des rythmes circadiens pourraient jouer un rôle plus important^{4, 20}.

Prévalence des troubles du sommeil, selon l'horaire de travail et le sexe, travailleurs de 18 à 54 ans ayant occupé un emploi toute l'année en 2000-2001, Canada, territoires non compris

	Horaire normal de jour	Quart normal de soirée	Quart rotatif	Quart irrégulier
	%			
Hommes				
Difficulté à s'endormir/à rester endormi la plupart du temps/quelquefois	38	45*	44*	41*
Moins de 6 heures de sommeil	10	13	15*	16*
Sommeil parfois réparateur	30	40*	36*	33
Femmes				
Difficulté à s'endormir/à rester endormi la plupart du temps/quelquefois	48	49	51*	54*
Moins de 6 heures de sommeil	9	13*	13*	11*
Sommeil parfois réparateur	36	45*	43*	41*

Source des données : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, cycle 1.1, 2000-2001

† N'inclut pas les travailleurs faisant un quart normal de nuit.

* Valeur significativement différente de celle observée pour l'horaire normal de jour ($p < 0,05$).

gastro-intestinaux et les troubles de l'humeur se manifestent immédiatement³¹. On a utilisé les expressions « intolérance au travail par quarts » ou « syndrome de maladaptation au travail par quarts » pour décrire ce phénomène^{31,59}. Comme ces personnes ont tendance à cesser rapidement de travailler par quarts, leurs problèmes physiques et psychologiques pourraient ne pas ressortir lors d'une analyse transversale.

Situation à long terme

Alors que l'analyse des données transversales ne révèle aucun lien entre le travail par quarts et les problèmes de santé chroniques ou la détresse psychologique, l'analyse des données longitudinales de l'ENSP indique que le risque de manifester des problèmes de santé chroniques ou de la détresse psychologique était un peu plus élevé à long terme pour les personnes qui travaillaient par quarts en 1994-1995 que pour les autres.

Chez les hommes, le fait de ne pas avoir eu un horaire normal de jour en 1994-1995 était un prédicteur de la manifestation de problèmes chroniques au cours des quatre années suivantes (tableau 5). La cote exprimant le risque que l'on ait diagnostiqué au moins un nouveau problème de santé chronique en 1998-1999 est plus élevée pour les hommes qui travaillaient le quart normal de soirée ou un quart rotatif ou irrégulier en 1994-1995 que pour ceux qui travaillaient durant les heures normales de la journée.

Chez les femmes, le fait de ne pas avoir eu un horaire normal de travail de jour en 1994-1995 n'est pas associé au diagnostic de nouveaux problèmes de santé chroniques. Il se pourrait que les femmes soient plus enclines que les hommes à travailler par quarts pour répondre à d'autres besoins, comme s'occuper de la famille ou poursuivre des études. Certains chercheurs pensent que la détermination à travailler par quarts pourrait être le facteur personnel le plus fortement associé à la capacité de tolérer cette modalité de travail⁴⁷. Il se pourrait aussi que certains problèmes de santé chroniques observés chez les femmes soient associés au travail par quarts, mais la taille limitée des échantillons n'a guère permis d'effectuer l'analyse à un niveau de détail permettant de déceler ces associations.

Chez les hommes comme chez les femmes, le travail par quarts en soirée en 1994-1995 est associé à l'augmentation de la détresse psychologique observée de 1994-1995 à 1996-1997 (tableau 6). Cependant, en 1998-1999, le niveau de détresse moyen anticipé des personnes qui faisaient le quart normal de soirée en 1994-1995 n'était guère différent de celui des personnes qui avaient un horaire normal de jour (tableau 7).

Tableau 5

Rapports corrigés de cotes reliant certaines caractéristiques en 1994-1995 à l'incidence des problèmes de santé chroniques entre 1994-1995 et 1998-1999, selon le sexe, travailleurs de 18 à 54 ans ayant occupé un emploi toute l'année en 1994-1995, Canada, territoires non compris

	Hommes		Femmes	
	Rapport corrigé de cotes	Intervalle de confiance de 95 %	Rapport corrigé de cotes	Intervalle de confiance de 95 %
Horaire de travail[†]				
Horaire normal de jour [‡]	1,0	...	1,0	...
Quart normal de soirée	2,0*	1,0- 4,1	1,0	0,5- 2,0
Quart rotatif	1,7*	1,1- 2,5	1,2	0,7- 1,9
Quart irrégulier	1,7*	1,1- 2,7	1,0	0,7- 1,5
Profession				
Cols blancs [‡]	1,0	...	1,0	...
Travail de bureau	1,5	0,7- 2,9	1,0	0,7- 1,3
Vente/services	1,1	0,7- 1,8	1,2	0,8- 1,7
Cols bleus	1,1	0,8- 1,6	1,2	0,7- 2,1
Heures travaillées par semaine				
1 à 29	0,9	0,5- 1,8	0,8	0,6- 1,1
30 à 40 [‡]	1,0	...	1,0	...
Plus de 40	0,9	0,6- 1,1	0,8	0,6- 1,1
Travail les fins de semaine	0,7*	0,5- 1,0	1,0	0,8- 1,4
Travailleur autonome	1,2	0,8- 1,7	0,9	0,6- 1,4
Groupe d'âge				
18 à 24 ans	0,9	0,4- 1,8	0,9	0,5- 1,6
25 à 34 ans [‡]	1,0	...	1,0	...
35 à 44 ans	1,5*	1,1- 2,1	1,4*	1,0- 1,9
45 à 54 ans	1,7*	1,2- 2,5	1,9*	1,3- 2,7
Marié(e)	1,4	1,0- 2,1	0,9	0,7- 1,2
Enfant(s) de moins de 12 ans dans le ménage	0,6*	0,4- 0,9	1,0	0,8- 1,4
Diplôme d'études postsecondaires	1,0	0,8- 1,4	0,9	0,7- 1,2
Revenu du ménage faible	1,1	0,8- 1,5	1,1	0,8- 1,5
Stress au travail				
Fortes tensions et contraintes au travail	1,0	0,7- 1,5	1,3	1,0- 1,7
Fortes exigences physiques	1,2	0,8- 1,6	0,9	0,7- 1,2
Faible soutien des surveillants	1,1	0,7- 1,5	1,2	0,8- 1,6
Faible soutien des collègues	1,0	0,7- 1,3	1,1	0,8- 1,4
Emploi fortement menacé	1,1	0,7- 1,5	0,9	0,6- 1,2
Caractéristiques psychosociales				
Stress personnel intense	1,2	0,9- 1,6	1,0	0,8- 1,3
Problème d'intimité	1,0	0,7- 1,4	1,2	0,9- 1,7
Faible sentiment de contrôle	1,0	0,7- 1,5	1,3	1,0- 1,7
Comportements influant sur la santé				
Usage quotidien du tabac	1,4*	1,1- 1,9	1,1	0,8- 1,5
Personne inactive	1,0	0,7- 1,2	0,9	0,7- 1,1
Consommation abusive d'alcool	0,8	0,6- 1,1	1,3	0,8- 2,1
Personne obèse	2,0*	1,4- 2,8	1,7*	1,2- 2,4
Un ou plusieurs problèmes de santé chroniques en 1994-1995	1,0	0,7- 1,3	1,2	0,9- 1,6

Source des données : Enquête nationale sur la santé de la population, échantillon longitudinal, Fichier santé, 1994-1995, 1996-1997, et 1998-1999

Nota : Analyse fondée sur un échantillon de 2 284 hommes et 2 273 femmes; 497 hommes et 594 femmes ont été catégorisés comme ayant reçu le diagnostic d'un nouveau problème de santé chronique entre 1994-1995 et 1998-1999; 236 hommes et 84 femmes ont été éliminés des modèles parce que des valeurs manquaient pour certaines variables. La catégorie « Données manquantes » a été incluse dans les modèles pour la profession, le travail autonome, le revenu du ménage, le stress au travail et l'obésité en vue de maximiser la taille de l'échantillon; cependant, les rapports de cotes ne sont pas présentés pour cette catégorie. Sauf indication contraire, la catégorie de référence est l'absence de la caractéristique; par exemple, la catégorie de référence pour « travaille les fins de semaine » est « ne travaille pas les fins de semaine ». Les données ayant été arrondies, certains intervalles de confiance dont la borne inférieure ou supérieure est égale à 1,0 sont significatifs.

† N'inclut pas les travailleurs faisant un quart normal de nuit.

‡ Catégorie de référence.

* $p < 0,05$.

... N'ayant pas lieu de figurer.

Tableau 6

Coefficients de régression reliant certaines caractéristiques en 1994-1995 à la variation du niveau de détresse psychologique entre 1994-1995 et 1996-1997, selon le sexe, travailleurs de 18 à 54 ans ayant occupé un emploi toute l'année en 1994-1995, Canada, territoires non compris

	Hommes			Femmes		
	B	Intervalle de confiance de 95 %	bêta	B	Intervalle de confiance de 95 %	bêta
Horaire de travail†						
Horaire normal de jour‡	...	...	...	...	...	...
Quart normal de soirée	0,86*	0,14- 1,57	0,07*	0,62*	0,01- 1,22	0,04*
Quart rotatif	0,06	-0,34- 0,45	0,01	0,20	-0,37- 0,76	0,02
Quart irrégulier	0,23	-0,10- 0,57	0,03	0,32	-0,25- 0,88	0,03
Profession						
Cols blancs‡	...	...	...	...	...	...
Travail de bureau	0,31	-0,33- 0,95	0,03	0,03	-0,29- 0,36	0,01
Vente/services	-0,03	-0,40- 0,35	0,00	0,03	-0,37- 0,42	0,00
Cols bleus	0,09	-0,24- 0,42	0,02	-0,23	-0,86- 0,41	-0,02
Heures travaillées par semaine						
1 à 29	-0,17	-0,66- 0,32	-0,02	-0,08	-0,41- 0,25	-0,01
30 à 40‡	...	...	...	...	...	...
Plus de 40	-0,13	-0,39- 0,13	-0,02	0,01	-0,33- 0,34	0,00
Travail les fins de semaine						
Travailleur autonome	-0,10	-0,41- 0,21	-0,01	-0,22	-0,67- 0,24	-0,02
Âge						
Marié(e)	0,03	-0,33- 0,39	0,00	0,03	-0,26- 0,33	0,01
Enfant(s) de moins de 12 ans dans le ménage						
Diplôme d'études postsecondaires	0,10	-0,16- 0,36	0,02	0,18	-0,11- 0,48	0,03
Revenu du ménage faible	-0,29*	-0,57- -0,02	-0,05*	0,30	-0,03- 0,62	0,05
Stress au travail						
Tensions et contraintes au travail§	-0,03	-0,47- 0,41	0,00	0,15	-0,28- 0,58	0,02
Exigences physiques§	0,05	-0,05- 0,15	0,03	0,06	-0,05- 0,17	0,03
Soutien des surveillants††	0,01	-0,11- 0,12	0,00	0,05	-0,07- 0,17	0,02
Soutien des collègues††	0,13*	0,04- 0,21	0,07*	0,01	-0,08- 0,09	0,00
Menace de perdre son emploi§	0,06	-0,07- 0,18	0,02	0,01	-0,10- 0,13	0,01
Caractéristiques psychosociales						
Stress personnel§	0,15*	0,02- 0,28	0,07*	0,14*	0,02- 0,26	0,06*
Problème d'intimité§	-0,16	-0,45- 0,12	-0,03	0,16	-0,14- 0,45	0,02
Sentiment de contrôle§	0,01	-0,03- 0,04	0,01	-0,05*	-0,09- -0,02	-0,08*
Comportements influant sur la santé						
Usage quotidien du tabac	0,25*	0,01- 0,50	0,04*	0,19	-0,15- 0,52	0,03
Personne inactive	0,18	-0,04- 0,41	0,03	0,02	-0,24- 0,28	0,00
Consommation abusive d'alcool	-0,15	-0,42- 0,12	-0,02	0,18	-0,41- 0,78	0,01
Personne obèse	-0,10	-0,42- 0,22	-0,01	-0,19	-0,56- 0,18	-0,02
Niveau de détresse en 1994-1995	-0,60*	-0,66- -0,54	-0,63*	-0,60*	-0,65- -0,55	-0,66*
Coordonnée à l'origine	-0,03	-1,37- 1,31		1,18	-0,20- 2,56	

Source des données : Enquête nationale sur la santé de la population, échantillon longitudinal, Fichier santé, 1994-1995, 1996-1997, et 1998-1999

Nota : Analyse fondée sur un échantillon de 2 151 hommes et 2 150 femmes; 369 hommes et 207 femmes ont été éliminés des modèles parce que des valeurs manquaient pour certaines variables. La catégorie « Données manquantes » a été incluse dans les modèles pour la profession, le travail autonome, le revenu du ménage, le stress au travail et l'obésité en vue de maximiser la taille de l'échantillon; cependant, les valeurs de B et de bêta ne sont pas présentées pour cette catégorie. Sauf indication contraire, la catégorie de référence est l'absence de la caractéristique; par exemple, la catégorie de référence pour « travaille les fins de semaine » est « ne travaille pas les fins de semaine ».

† N'inclut pas les travailleurs faisant un quart normal de nuit.

‡ Catégorie de référence.

§ Codé de faible à élevé.

†† Codé d'élevé à faible.

* $p < 0,05$.

$R^2 = 0,37$; $R^2 \text{ corr.} = 0,36$; $ddl = 32$ et 2 118 pour les hommes.

$R^2 = 0,37$; $R^2 \text{ corr.} = 0,36$; $ddl = 32$ et 2 117 pour les femmes.

... N'ayant pas lieu de figurer.

Tableau 7

Coefficients de régression reliant certaines caractéristiques en 1994-1995 à la variation du niveau de détresse psychologique entre 1994-1995 et 1998-1999, selon le sexe, travailleurs de 18 à 54 ans ayant occupé un emploi toute l'année en 1994-1995, Canada, territoires non compris

	Hommes			Femmes		
	B	Intervalle de confiance de 95 %	bêta	B	Intervalle de confiance de 95 %	bêta
Horaire de travail[†]						
Horaire normal de jour [‡]
Quart normal de soirée	0,44	-0,34- 1,21	0,03	0,46	-0,27- 1,19	0,03
Quart rotatif	-0,31	-0,67- 0,05	-0,04	0,40	-0,33- 1,13	0,04
Quart irrégulier	-0,04	-0,47- 0,39	0,00	-0,08	-0,65- 0,49	-0,01
Profession						
Cols blancs [‡]
Travail de bureau	0,17	-0,54- 0,88	0,01	-0,07	-0,43- 0,30	-0,01
Vente/services	0,43*	-0,01- 0,88	0,06*	-0,17	-0,61- 0,27	-0,02
Cols bleus	0,06	-0,28- 0,39	0,01	-0,20	-0,70- 0,31	-0,02
Heures travaillées par semaine						
1 à 29	0,15	-0,45- 0,75	0,01	0,17	-0,18- 0,52	0,02
30 à 40 [‡]
Plus de 40	-0,11	-0,41- 0,19	-0,02	-0,17	-0,54- 0,20	-0,02
Travail les fins de semaine						
	-0,15	-0,43- 0,13	-0,03	-0,28	-0,60- 0,04	-0,04
Travailleur autonome						
	-0,11	-0,46- 0,25	-0,01	-0,13	-0,69- 0,43	-0,01
Âge						
	0,01	-0,01- 0,03	0,03	-0,01	-0,02- 0,01	-0,02
Marié(e)						
	-0,22	-0,59- 0,14	-0,04	-0,02	-0,36- 0,32	0,00
Enfant(s) de moins de 12 ans dans le ménage						
	0,29	-0,01- 0,58	0,05	-0,25	-0,59- 0,09	-0,04
Diplôme d'études postsecondaires						
	-0,04	-0,33- 0,24	-0,01	0,13	-0,21- 0,46	0,02
Revenu du ménage faible						
	-0,33*	-0,62- -0,04	-0,05*	0,26	-0,10- 0,61	0,04
Stress au travail						
Tensions et contraintes au travail [§]	-0,17	-0,59- 0,25	-0,02	0,12	-0,31- 0,55	0,01
Exigences physiques [§]	0,02	-0,09- 0,13	0,01	0,02	-0,12- 0,15	0,01
Soutien des surveillants ^{††}	0,00	-0,13- 0,13	0,00	0,10	-0,03- 0,24	0,04
Soutien des collègues ^{††}	0,12*	0,04- 0,21	0,07*	-0,02	-0,11- 0,07	-0,01
Menace de perdre son emploi [§]	0,20*	0,06- 0,33	0,08*	-0,17*	-0,32- -0,02	-0,07*
Caractéristiques psychosociales						
Stress personnel [§]	0,09	-0,02- 0,20	0,04	0,04	-0,07- 0,15	0,02
Problème d'intimité [§]	-0,16	-0,49- 0,18	-0,02	0,29	-0,04- 0,62	0,04
Sentiment de contrôle [§]	0,00	-0,03- 0,04	0,00	-0,06*	-0,10- -0,02	-0,08*
Comportements influant sur la santé						
Usage quotidien du tabac	0,08	-0,19- 0,35	0,01	0,30	-0,06- 0,66	0,04
Personne inactive	0,15	-0,10- 0,39	0,03	-0,16	-0,44- 0,12	-0,03
Consommation abusive d'alcool	0,09	-0,20- 0,38	0,01	-0,13	-0,77- 0,51	-0,01
Personne obèse	-0,10	-0,43- 0,24	-0,01	0,04	-0,36- 0,44	0,00
Niveau de détresse en 1994-1995						
	-0,63*	-0,69- -0,57	-0,62*	-0,59*	-0,65- -0,53	-0,62*
Coordonnée à l'origine						
	-0,14	-1,56- 1,27		3,01*	1,38- 4,64	

Source des données : Enquête nationale sur la santé de la population, échantillon longitudinal, Fichier santé, 1994-1995, 1996-1997, et 1998-1999

Nota : Analyse fondée sur un échantillon de 2 150 hommes et 2 148 femmes; 370 hommes et 209 femmes ont été éliminés des modèles parce que des valeurs manquaient pour certaines variables. La catégorie « Données manquantes » a été incluse dans les modèles pour la profession, le travail autonome, le revenu du ménage, le stress au travail et l'obésité en vue de maximiser la taille de l'échantillon; cependant, les valeurs de B et de bêta ne sont pas présentées pour cette catégorie. Sauf indication contraire, la catégorie de référence est l'absence de la caractéristique; par exemple, la catégorie de référence pour « travaille les fins de semaine » est « ne travaille pas les fins de semaine ».

† N'inclut pas les travailleurs faisant un quart normal de nuit.

‡ Catégorie de référence.

§ Codé de faible à élevé.

†† Codé d'élevé à faible.

* $p < 0,05$.

$R^2 = 0,38$; $R^2 \text{ corr.} = 0,37$; $ddl = 32$ et $2\ 117$ pour les hommes.

$R^2 = 0,35$; $R^2 \text{ corr.} = 0,34$; $ddl = 32$ et $2\ 115$ pour les femmes.

... N'ayant pas lieu de figurer.

L'absence de lien transversal entre le travail par quarts et le sentiment de détresse, et la réduction de cette détresse après quatre années chez les personnes qui faisaient le quart de soirée en 1994-1995 donnent

Tendances concernant le travail par quarts

Au cours de la dernière décennie, la proportion de travailleurs canadiens n'ayant pas un horaire normal de jour a fort peu varié. Selon l'Enquête sur les horaires et les conditions de travail (novembre 1991 et novembre 1995), le volet transversal des trois premiers cycles de l'Enquête nationale sur la santé de la population (1994-1995, 1996-1997 et 1998-1999) et l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (2000-2001), la proportion de personnes occupées déclarant travailler par quarts est restée assez stable, de l'ordre de 30 %.

Pour la période antérieure à 1990, on dispose de peu de renseignements sur le pourcentage de travailleurs qui avaient d'autres horaires de travail que l'horaire normal de jour et les données limitées qui existent posent des problèmes de comparaison⁶⁰. Cependant, certaines données chronologiques indiquent que la prévalence du travail par quarts a augmenté au Canada et aux États-Unis au cours des années 1970 et 1980 à cause de la croissance du secteur des services et de l'augmentation spectaculaire de la proportion d'étudiants travaillant durant l'année scolaire^{48,60}.

Pourcentage de travailleurs ayant un horaire autre que normal de jour, selon le sexe, travailleurs de 18 à 54 ans, Canada, territoires non compris, certaines années, 1991 à 2000-2001

	Hommes	Femmes
	%	
Enquête sur les horaires et les conditions de travail de 1991 (novembre)	28	29
Enquête nationale sur la santé de la population de 1994-1995	31	27
Enquête sur les horaires et les conditions de travail de 1995 (novembre)	33	30
Enquête nationale sur la santé de la population de 1996-1997	30	28
Enquête nationale sur la santé de la population de 1998-1999	31	28
Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes de 2000-2001	31	28

Nota : Il n'existe aucun écart significatif entre les pourcentages enregistrés pour les femmes pour diverses années; pour les hommes, le taux calculé d'après l'Enquête sur les horaires et les conditions de travail de 1995 surpasse le taux calculé d'après les données du cycle de 1991 de cette enquête ($p < 0,05$, corrigé pour les comparaisons multiples).

à penser que celles-ci ont cessé de travailler par quarts ou qu'elles ont appris à s'adapter à un horaire de travail anormal.

Une population active mouvante

Bien que la proportion globale de Canadiens travaillant par quarts ait peu varié ces 10 dernières années, l'abandon du travail par quarts est la règle plutôt que l'exception (voir *Tendances concernant le travail par quarts*). Dans la majorité des cas, les travailleurs par quarts passent à un horaire de jour normal plutôt qu'à une autre forme de travail par quarts, ou se retirent entièrement du marché du travail (données non présentées).

Parmi les personnes qui, en 1994-1995, travaillaient selon le quart normal de soirée, le quart rotatif ou le quart irrégulier, moins de une sur cinq avait encore le même horaire de travail en 1996-1997 et en 1998-1999 (tableau 8). Enfin, la proportion de travailleurs faisant un quart irrégulier en

Tableau 8
Horaire de travail en 1994-1995, 1996-1997 et 1998-1999, selon le sexe, travailleurs de 18 à 54 ans ayant occupé un emploi toute l'année en 1994-1995, Canada, territoires non compris

Horaire de travail ¹ , 1994-1995	Emploi toute l'année, 1994-1995	Même horaire, 1996-1997	Même horaire, 1996-1997 et 1998-1999
	milliers	%	%
Hommes			
Horaire normal de jour	3 847	85	74
Quart normal de soirée	259	30*E1	F*
Quart rotatif	604	49*	32*
Quart irrégulier	722	27*	12*E1
Femmes			
Horaire normal de jour	3 252	85	76
Quart normal de soirée	168	37*	19*E2
Quart rotatif	358	50*	27*
Quart irrégulier	483	30*	11*E1

Source des données : Enquête nationale sur la santé de la population, échantillon longitudinal, Fichier santé, 1994-1995, 1996-1997, et 1998-1999

Nota : Fondé sur un échantillon longitudinal de 2 520 hommes et 2 357 femmes. Parmi les hommes, 1 786 avaient un horaire normal de jour, 98 faisaient un quart normal de soirée, 301 faisaient un quart rotatif et 335 faisaient un quart irrégulier en 1994-1995. Pour les femmes, les tailles d'échantillon sont 1 772 pour l'horaire normal de jour, 103 pour le quart normal de soirée, 241 pour le quart rotatif et 241 pour le quart irrégulier.

† N'inclut pas les travailleurs faisant un quart normal de nuit.

E1 Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 25,0 %.

E2 Coefficient de variation compris entre 25,1 % et 33,3 %.

F Coefficient de variation supérieur à 33,3 %.

* Valeur significativement différente de celle observée pour l'horaire normal de jour ($p < 0,05$).

1994-1995 qui avaient gardé le même horaire de travail en 1996-1997 et en 1998-1999 est à peine de 12 % pour les hommes et de 11 % pour les femmes. En revanche, environ 75 % des hommes et des femmes qui travaillaient durant les heures normales de la journée en 1994-1995 le faisaient encore en 1996-1997 et en 1998-1999.

Mot de la fin

Environ 3 travailleurs canadiens sur 10 ne travaillent pas durant les heures normales de la journée. La plupart travaillent par quarts parce que leur emploi l'exige plutôt que par choix. À quelques exceptions près, le travail par quarts a tendance à être le lot des personnes jeunes, non mariées, ayant fait peu d'études et peu nanties.

Selon l'Enquête nationale sur la santé de la population, les personnes qui travaillent par quarts

risquent d'éprouver plusieurs problèmes psychosociaux. En 1994-1995, le stress au travail était assez courant chez ces personnes : tensions et contraintes au travail pour celles faisant le quart normal de soirée ou un quart rotatif; menace de perdre son emploi pour celles faisant un quart rotatif ou irrégulier. Les hommes qui faisaient le quart normal de soirée en 1994-1995 étaient plus susceptibles que ceux ayant un horaire normal de jour de n'avoir qu'un faible sentiment de contrôle et d'éprouver des problèmes d'intimité. Ils étaient aussi plus susceptibles de fumer quotidiennement. Dans le cas des femmes, le travail par quarts irréguliers était associé à un stress personnel intense et le travail par quarts rotatifs, à un faible sentiment de contrôle.

Même si l'on tient compte de l'effet du stress au travail, du stress personnel, des comportements qui

Limites

Il n'a pas été possible, dans l'analyse, de tenir compte de l'effet de la durée du travail par quarts, ce qui pourrait obscurcir l'association entre ce dernier et les caractéristiques étudiées de l'état de santé.

La variable de travail par quarts est dérivée d'après les renseignements recueillis sur l'emploi principal des personnes interrogées (voir *Caractéristiques de l'emploi*). Or, certaines personnes occupaient plus d'un emploi dont l'horaire était peut-être différent de celui de l'emploi principal.

La petite taille des échantillons a empêché de procéder à une analyse complète de certaines questions. Par exemple, il n'a pas été possible d'analyser en détail les transitions vers le travail par quarts ou hors du travail par quarts au fil du temps (entre les cycles de l'Enquête nationale sur la santé de la population). De surcroît, il a fallu exclure les travailleurs du quart de nuit de la plupart des analyses fondées sur les données de l'ENSP. Dans le cas du fichier longitudinal de l'ENSP, 29 hommes et 49 femmes seulement faisaient le quart de nuit en 1994-1995. Il a été envisagé de regrouper ces personnes avec celles qui faisaient le quart de soirée ou un quart rotatif. Toutefois, cette mesure aurait pu fausser les analyses et rendre difficile l'interprétation des résultats.

Les tailles d'échantillon étaient également assez petites pour le quart normal de soirée (98 hommes et 103 femmes), ce qui, dans certains cas, peut avoir produit des résultats statistiquement non significatifs.

Il a aussi été nécessaire de grouper les problèmes de santé chroniques. Or, il se pourrait que certains problèmes dont souffre

une personne soient significativement associés au travail par quarts, mais que d'autres ne le soient pas. En outre, le suivi sur quatre ans, de 1994-1995 à 1998-1999, pourrait être trop bref pour que se dégage l'effet complet de l'association entre le travail par quarts et les problèmes de santé chroniques. Dans le cas de l'ENSP, un problème de santé chronique est défini comme étant un état qui persiste ou qui devrait persister six mois ou plus, diagnostiqué par un professionnel de la santé. Or, il est impossible de savoir si les problèmes de santé déclarés satisfont à tous ces critères. De plus, la déclaration par procuration était permise pour les questions sur les problèmes de santé chroniques, ce qui pourrait influencer sur les taux de prévalence et d'incidence déclarés⁶¹. Les diagnostics n'ayant pas été confirmés par une source indépendante, des inexactitudes pourraient exister dans les données recueillies par procuration, ainsi que dans les données autodéclarées.

Lors du premier cycle (1994-1995) de l'ENSP, la plupart des entrevues ont été réalisées sur place. Pour les cycles subséquents (1996-1997 et 1998-1999), la plupart ont été réalisées par téléphone. Dans une certaine mesure, la variation du niveau de détresse psychologique d'un cycle à l'autre pourrait refléter cette modification de la méthode de collecte des données. Certaines études laissent entendre que recueillir des renseignements sur des symptômes psychiques par téléphone donnent lieu à une sous-estimation des problèmes comparativement aux entrevues sur place⁶². Par contre, d'autres études ne révèlent aucune différence significative^{63,64}.

influent sur la santé, du statut socioéconomique et d'autres facteurs liés au travail, la cote exprimant le risque que l'on ait diagnostiqué un nouveau problème de santé chronique dans l'intervalle de quatre ans entre 1994-1995 et 1998-1999 est plus élevée pour les hommes faisant le quart normal de soirée, un quart rotatif ou un quart irrégulier que pour ceux travaillant durant les heures normales de la journée. Pour les hommes comme pour les femmes, avoir fait le quart normal de soirée en 1994-1995 est associé à une augmentation du niveau de la détresse psychologique en 1996-1997. Or, comme en témoignent les résultats d'autres études, l'analyse des données de l'ENSP donne à penser qu'il existe un lien entre la santé mentale et le travail par quarts^{25,27-30}. Toutefois, l'association est significative pour les données longitudinales, mais non pour les données transversales.

Le quart normal de soirée est particulièrement problématique pour les hommes. La capacité apparemment plus grande des femmes à s'adapter à de telles modalités de travail pourrait tenir au fait

qu'elles sont plus susceptibles que les hommes de les choisir pour pouvoir s'occuper de leur famille. Lorsqu'il en est ainsi, faire partie de l'équipe du soir peut même leur permettre de tenir compte d'autres priorités.

Étant donné les problèmes qu'éprouvent les personnes qui travaillent par quarts, il n'est pas surprenant que la plupart ne gardent pas longtemps ce genre d'horaire de travail. Dans les deux ans, la plupart des travailleurs de quarts observés avaient modifié leur horaire de travail ou avaient cessé de travailler. Ce résultat correspond à ceux d'autres études suggérant qu'il existe un « effet de survivant en bonne santé », autrement dit que les personnes qui continuent à travailler par quarts forment un groupe plus robuste disposé à tolérer le stress qu'engendrent ces modalités de travail et capable de le faire^{12,17,25,47}. ●

Références

1. M.J. Colligan et R.R. Rosa, « Shiftwork effects on social and family life », *Occupational Medicine*, 5(2), 1990, p. 315-322.
2. J.M. Harrington, « Shift work and health—a critical review of the literature on working hours », *Annals of the Academy of Medicine, Singapore*, 23(5), 1994, p. 699-705.
3. T. Åkerstedt, « Sleepiness as a consequence of shift work », *Sleep*, 11(1), 1988, p. 17-34.
4. T. Åkerstedt, « Psychological and psychophysiological effects of shift work », *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 16 (Supplement 1), 1990, p. 67-73.
5. D. Brugère, J. Barrit, C. Butat *et al.*, « Shiftwork, age, and health: An epidemiologic investigation », *International Journal of Occupational and Environmental Health*, 3(Supplement 2), 1997, p. S15-S19.
6. M. Härmä, L. Tenkanen, T. Sjöblom *et al.*, « Combined effects of shift work and life-style on the prevalence of insomnia, sleep deprivation and daytime sleepiness », *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 24(4), 1998, p. 300-307.
7. I. Niedhammer, F. Lert et M.J. Marne, « Effects of shift work on sleep among French nurses. A longitudinal study », *Journal of Occupational Medicine*, 36(6), 1994, p. 667-674.
8. K.R. Parkes, « Shiftwork, job type, and the work environment as joint predictors of health-related outcomes », *Journal of Occupational Health Psychology*, 4(3), 1999, p. 256-268.
9. D.I. Tepas et A.B. Carvalhais, « Sleep patterns of shiftworkers », *Occupational Medicine*, 5(2), 1990, p. 199-208.
10. H. Bøggild et A. Knutsson, « Shift work, risk factors and cardiovascular disease », *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 25(2), 1999, p. 85-99.
11. I. Kawachi, G.A. Colditz, M.J. Stampfer *et al.*, « Prospective study of shift work and risk of coronary heart disease in women », 92(11), 1995, p. 3178-3182.
12. A. Knutsson, T. Åkerstedt, B.G. Jonsson *et al.*, « Increased risk of ischemic heart disease in shift workers », *Lancet*, 2(8498), 1986, p. 89-92.
13. A. Knutsson, « Shift work and coronary heart disease », *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health Supplementum*, 44, 1989, p. 1-36.
14. K. Murata, E. Yano et T. Shinozaki, « Cardiovascular dysfunction due to shift work », *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 41(9), 1999, p. 748-753.
15. L. Tenkanen, T. Sjöblom, R. Kalimo *et al.*, « Shift work, occupation and coronary heart disease over 6 years of follow-up in the Helsinki Heart Study », *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 23(4), 1997, p. 257-265.
16. L. Tenkanen, T. Sjöblom et M. Härmä, « Joint effect of shift work and adverse life-style factors on the risk of coronary heart disease », *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 24(5), 1998, p. 351-357.
17. Y. Morikawa, H. Nakagawa, K. Miura *et al.*, « Relationship between shift work and onset of hypertension in a cohort of manual workers », *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 25(2), 1999, p. 100-104.

18. K. Segawa, S. Nakazawa, Y. Tsukamoto *et al.*, « Peptic ulcer is prevalent among shift workers », *Digestive Diseases and Sciences*, 32(5), 1987, p. 449-453.
19. F. Tuchsien, H.J. Jeppesen et E. Bach, « Employment status, non-daytime work and gastric ulcer in men », *International Journal of Epidemiology*, 23(2), 1994, p. 365-370.
20. G. Costa, « The problem: shiftwork », *Chronobiology International*, 14(2), 1997, p. 89-98.
21. T. Nurminen, « Shift work and reproductive health », *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 24(Supplement 3), 1998, p. 28-34.
22. S. Davis, D.K. Mirick et R.G. Stevens, « Night shift work, light at night, and risk of breast cancer », *Journal of the National Cancer Institute*, 93(20), 2001, p. 1557-1562.
23. J. Hansen, « Light at night, shiftwork, and breast cancer risk », *Journal of the National Cancer Institute*, 93(20), 2001, p. 1513-1515.
24. A.J. Scott, « Shift work and health », *Primary Care*, 27(4), 2000, p. 1057-1079.
25. P. Bohle et A.J. Tilley, « The impact of night work on psychological well-being », *Ergonomics*, 32(9), 1989, p. 1089-1099.
26. N.P. Gordon, P.D. Cleary, C.E. Parker *et al.*, « The prevalence and health impact of shiftwork », *American Journal of Public Health*, 76(10), 1986, p. 1225-1258.
27. D. Healy, D.S. Minors, et J.M. Waterhouse, « Shiftwork, helplessness and depression », *Journal of Affective Disorders*, 29(1), 1993, p. 17-25.
28. F.M. Puca, S. Perrucci, M.P. Prudenzeno *et al.*, « Quality of life in shift work syndrome », *Functional Neurology*, 11(5), 1996, p. 261-268.
29. A.J. Scott, T.H. Monk et L.L. Brink, « Shiftwork as a risk factor for depression: A pilot study », *International Journal of Occupational and Environmental Health*, 3(Supplement 2), 1997, p. S2-S9.
30. C.S. Smith, C. Robie, S. Folkard *et al.*, « A process model of shiftwork and health », *Journal of Occupational Health Psychology*, 4(3), 1999, p. 207-218.
31. A.J. Scott et J. LaDou, « Shiftwork: effects on sleep and health with recommendations for medical surveillance and screening », *Occupational Medicine*, 5(2), 1990, p. 273-299.
32. R.J. Cole, R.T. Loving et D.F. Kripke, « Psychiatric aspects of shiftwork », *Occupational Medicine*, 5(2), 1990, p. 301-314.
33. A. Knutsson, T. Åkerstedt et B.G. Jonsson, « Prevalence of risk factors for coronary artery disease among day and shift workers », *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 14(5), 1988, p. 317-321.
34. K. Olsson, I. Kandolin et K. Kauppinen-Toropainen, « Stress and coping strategies of three-shift workers », *Le Travail Humain*, 53(2), 1990, p. 175-188.
35. E. Taylor, R.B. Briner et S. Folkard, « Models of shiftwork and health: an examination of the influence of stress on shiftwork theory », *Human Factors*, 39(1), 1997, p. 67-82.
36. S. Cohen et T.B. Herbert, « Health psychology: Psychological factors and physical disease from the perspective of human psychoneuroimmunology », *Annual Review of Psychology*, 47, 1996, p. 113-142.
37. S. Cohen, D.A. Tyrrell et A.P. Smith, « Psychological stress and susceptibility to the common cold », *The New England Journal of Medicine*, 325(9), 1991, p. 606-612.
38. T. Koehler, « Stress and rheumatoid arthritis: A survey of empirical evidence in human and animal studies », *The Journal of Psychosomatic Research*, 29(6), 1985, p. 655-663.
39. Y. Béland, « Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – aperçu de la méthodologie », *Rapports sur la santé*, 13(3), 2002, p. 9-15 (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue).
40. L. Swain, G. Catlin et M.P. Beaudet, « Enquête nationale sur la santé de la population – une enquête longitudinale », *Rapports sur la santé*, 10(4), 1999, p. 73-89 (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue).
41. J.-L. Tambay et G. Catlin, « Plan d'échantillonnage de l'Enquête nationale sur la santé de la population », *Rapports sur la santé*, 7(1), 1995, p. 31-42 (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue).
42. J.N.K. Rao, G.F.J. Wu et K. Yue, « Quelques travaux récents sur les méthodes de rééchantillonnage applicables aux enquêtes complexes », *Techniques d'enquête*, 18(2), 1992, p. 225-234 (Statistique Canada, n° 12-001 au catalogue).
43. K.F. Rust et J.N.K. Rao, « Variance estimation for complex surveys using replication techniques », *Statistical Methods in Medical Research*, 5, 1996, p. 281-310.
44. D. Yeo, H. Mantel et T.P. Liu, « Bootstrap Variance Estimation for the National Population Health Survey », *Proceedings of the Survey Research Methods Section, American Statistical Association*, Baltimore, août 1999.
45. M. Härmä, « Ageing, physical fitness and shiftwork tolerance », *Applied Ergonomics*, 27(1), 1996, p. 25-29.
46. L.K. Glazner, « Shiftwork: its effect on workers », *AAOHN Journal*, 39(9), 1991, p. 416-421.
47. M. Härmä, « Individual differences in tolerance to shiftwork: a review », *Ergonomics*, 36(1-3), 1993, p. 101-109.
48. H.B. Presser, « Job, family, and gender: determinants of nonstandard work schedules among employed Americans in 1991 », *Demography*, 32(4), 1995, p. 577-598.
49. H. Bosma, M.G. Marmot, H. Hemingway *et al.*, « Low job control and risk of coronary heart disease in Whitehall II (prospective cohort) study », *British Medical Journal*, 314(7080), 1997, p. 558-565.
50. R. Bourbonnais, C. Brisson, J. Moisan *et al.*, « Job strain and psychological distress in white-collar workers », *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 22(2), 1996, p. 139-145.
51. S. Braun et R.B. Hollander, « Work and depression among women in the Federal Republic of Germany », *Women and Health*, 14(2), 1988, p. 3-26.
52. R.A. Karasek, D. Baker, F. Marxer *et al.*, « Job decision latitude, job demands, and cardiovascular disease: a prospective study of Swedish men », *American Journal of Public Health*, 71(7), 1981, p. 694-705.
53. R.A. Karasek, « Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign », *Administrative Science Quarterly*, 24, 1979, p. 285-308.

54. K.C. Light, J.R. Turner et A.L. Hinderliter, « Job strain and ambulatory work blood pressure in healthy young men and women », *Hypertension*, 20(2), 1992, p. 214-218.
55. Statistique Canada, « Stress et bien-être », dans *Santé et l'enjeu des sexes : l'écart homme-femme*, 12(3), 2001, p. 23-36 (numéro spécial de *Rapports sur la santé*, n° 82-003 au catalogue).
56. K. Wilkins et M.P. Beaudet, « Le stress au travail et la santé », *Rapports sur la santé*, 10(3), 1998, p. 49-66 (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue).
57. Statistique Canada, Annexe F : Variables dérivées, Enquête nationale sur la santé de la population, *Fichiers de microdonnées à grande diffusion, 1994-1995* (n° 82F0001XCB au catalogue), Ottawa, ministre de l'Industrie, 1995, p. 17-20.
58. T. Stephens, C.L. Craig et B.F. Ferris, « Adult physical activity in Canada: findings from the Canada Fitness Survey. », *Canadian Journal of Public Health*, 77(4), 1986, p. 285-290.
59. H. Ogińska, J. Pokorski et A. Ogińska, « Gender, ageing, and shiftwork intolerance », *Ergonomics*, 36(1-3), 1993, p. 161-168.
60. D. Sunter, « Le travail par postes », *L'emploi et le revenu en perspective*, 1993, 5(1), p. 17-26 (Statistique Canada, n° 75-001 au catalogue).
61. M. Shields, « Enquête nationale sur la santé de la population – Déclaration par procuration », *Rapports sur la santé*, 12(1), 2000, p. 23-44 (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue).
62. R. Henson, A. Rothet et C.F. Cannell, « Personal versus telephone interviews: the effects of telephone reinterviews on reporting of psychiatric symptomatology. », In: *National Center for Health Services Research Report Series: Field Experiments in Health Reporting, 1971-1977*, Ann Arbor, Michigan, University of Michigan, Survey Research Center, Institute for Social Research, 1977, p. 205-212.
63. C.S. Aneshensel et P.A. Yokopenic, « Tests for the comparability of a causal model of depression under two conditions of interviewing », *Journal of Personality and Social Psychology*, 49(5), 1985, p. 1337-1348.
64. K.B. Wells, M.A. Burnam, B. Leake *et al.*, « Agreement between face-to-face and telephone-administered versions of the depression section of the NIMH Diagnostic Interview Schedule », *Journal of Psychiatric Research*, 22(3), 1988, p. 207-220.

Annexe

Tableau A

Distribution de la prévalence et de l'incidence des problèmes de santé chroniques, travailleurs de 18 à 54 ans ayant occupé un emploi toute l'année en 1994-1995, Canada, territoires non compris

	Hommes		Femmes	
	Taille de l'échantillon	Population estimative	Taille de l'échantillon	Population estimative
	milliers	%	milliers	%
Total - Fichier transversal de 1994-1995	3 583	5 524 100,0	3 273	4 369 100,0
Problème(s) de santé chronique(s) en 1994-1995				
Aucun	2 480	3 867 70,0	2 069	2 880 65,9
Un ou plus	1 099	1 651 29,9	1 201	1 487 34,0
Données manquantes	4	F F	3	F F
Total - Fichier longitudinal	2 520	5 448 100,0	2 357	4 269 100,0
Problème(s) de santé chronique(s) diagnostiqué(s) entre 1994-1995 et 1998-1999				
Aucun	1 970	4 249 78,0	1 724	3 163 74,1
Un ou plus	543	1 184 21,7	626	1 089 25,5
Données manquantes	7	F F	7	F F

Source des données : Enquête nationale sur la santé de la population, échantillon transversal, 1994-1995; échantillon longitudinal, Fichier santé, 1994-1995, 1996-1997, et 1998-1999

Nota : Les données ayant été arrondies, leur somme pourrait ne pas correspondre aux totaux indiqués.

F Coefficient de variation supérieur à 33,3 %.

Tableau B

Score moyen de détresse psychologique, selon le sexe, travailleurs de 18 à 54 ans ayant occupé un emploi toute l'année en 1994-1995, Canada, territoires non compris

	Échantillon de participants	Données manquantes	Moyenne pondérée
Hommes			
Score de détresse en 1994-1995	3 350	233	2,9
Variation du score			
De 1994-1995 à 1998-1999	2 324	196	-0,6
De 1994-1995 à 1996-1997	2 325	195	-0,6
Femmes			
Score de détresse en 1994-1995	3 214	59	3,4
Variation du score			
De 1994-1995 à 1998-1999	2 312	45	-0,7
De 1994-1995 à 1996-1997	2 308	49	-0,7

Source des données : Enquête nationale sur la santé de la population, échantillon transversal, 1994-1995; échantillon longitudinal, Fichier santé, 1994-1995, 1996-1997, et 1998-1999

Tableau D

Distribution de certaines caractéristiques, selon le sexe, travailleurs de 18 à 54 ans ayant occupé un emploi toute l'année en 1994-1995, Canada, territoires non compris, Enquête nationale sur la santé de la population, échantillon longitudinal, Fichier santé, 1994-1995, 1996-1997, et 1998-1999

	Hommes			Femmes			Hommes			Femmes		
	Taille de l'échantillon	Population estimative	%	Taille de l'échantillon	Population estimative	%	Taille de l'échantillon	Population estimative	%	Taille de l'échantillon	Population estimative	%
		milliers			milliers			milliers			milliers	
Total	2 520	5 448	100,0	2 357	4 269	100,0						
Horaire de travail†												
Horaires normaux de jour	1 786	3 863	70,9	1 772	3 258	76,3						
Quart normal de soirée	98	259	4,8	103	168	3,9				1 320	2 386	55,9
Quart rotatif	301	604	11,1	241	359	8,4				147	340	8,0
Quart irrégulier	335	722	13,2	241	484	11,3						
Profession												
Cols blancs	771	1 675	30,7	944	1 682	39,4				362	672	15,7
Travail de bureau	133	323	5,9	613	1 083	25,4				1 848	3 258	76,3
Vente/services	393	918	16,8	507	917	21,5				147	340	8,0
Cols bleus	1 106	2 270	41,7	171	365	8,6						
Données manquantes	117	263	4,8	122	222	5,2						
Heures travaillées par semaine												
1 à 29	145	379	7,0	511	1 004	23,5						
30 à 40	1 198	2 642	48,5	1 383	2 455	57,5				1 440	2 505	58,7
Plus de 40	1 167	2 401	44,1	460	805	18,9				147	340	8,0
Données manquantes	10	F	F	3	F	F						
Travail les fins de semaine												
Oui	1 069	2 267	41,6	833	1 408	33,0						
Non	1 451	3 181	58,4	1 524	2 861	67,0						
Travailleur autonome												
Oui	433	926	17,0	203	395	9,3						
Non	2 035	4 412	81,0	2 087	3 758	88,0				38	69 ^{E1}	1,6 ^{E1}
Données manquantes	52	111 ^{E1}	2,0 ^{E1}	67	116 ^{E1}	2,7 ^{E1}						
Groupe d'âge												
18 à 24 ans	262	547	10,0	257	449	10,5						
25 à 34 ans	770	1 636	30,0	745	1 317	30,9				1 735	3 147	73,7
35 à 44 ans	830	1 892	34,7	786	1 533	35,9				32	54 ^{E1}	1,3 ^{E1}
45 à 54 ans	658	1 373	25,2	569	969	22,7						
Marié(e)												
Oui	1 721	4 003	73,5	1 525	3 040	71,2				1 760	3 187	74,6
Non	799	1 445	26,5	832	1 229	28,8				35	77 ^{E1}	1,8 ^{E1}
Enfant(s) de moins de 12 ans dans le ménage												
Oui	849	2 186	40,1	821	1 657	38,8				589	1 045	24,5
Non	1 671	3 262	59,9	1 536	2 612	61,2				1 768	3 224	75,5
Niveau de scolarité												
Pas de diplôme d'études postsecondaires	1 512	3 209	58,9	1 323	2 410	56,4				0	0	0
Diplôme d'études postsecondaires	1 004	2 230	40,9	1 031	1 854	43,4				27	46 ^{E1}	1,1 ^{E1}
Données manquantes	4	F	F	3	F	F						
Revenu du ménage												
Faible	759	1 543	28,3	805	1 332	31,2				146	232	5,4
Élevé	1 659	3 648	67,0	1 480	2 790	65,4				2 184	3 984	93,3
Données manquantes	102	257	4,7	72	147	3,4				27	52 ^{E1}	1,2 ^{E1}
Fortes tensions et contraintes au travail												
Oui	427	914	16,8	692	1 210	28,4				283	448	10,5
Non	1 820	3 800	69,8	1 518	2 719	63,7				1 928	3 552	83,2
Données manquantes	273	733	13,5	147	340	8,0				146	270	6,3
Fortes exigences physiques												
Oui	1 137	2 315	42,5							890	1 543	36,2
Non	1 110	2 399	44,0							1 320	2 386	55,9
Données manquantes	273	733	13,5							147	340	8,0
Faible soutien des surveillants												
Oui	398	870	16,0							362	672	15,7
Non	1 849	3 845	70,6							1 848	3 258	76,3
Données manquantes	273	733	13,5							147	340	8,0
Faible soutien des collègues												
Oui	698	1 540	28,3							770	1 425	33,4
Non	1 549	3 175	58,3							1 440	2 505	58,7
Données manquantes	273	733	13,5							147	340	8,0
Emploi fortement menacé												
Oui	386	860	15,8							458	802	18,8
Non	1 861	3 854	70,7							1 752	3 128	73,3
Données manquantes	273	733	13,5							147	340	8,0
Stress personnel intense												
Oui	735	1 657	30,4							978	1 858	43,5
Non	1 615	3 389	62,2							1 341	2 342	54,9
Données manquantes	170	402	7,4							38	69 ^{E1}	1,6 ^{E1}
Problèmes d'intimité												
Oui	552	1 169	21,4							590	1 068	25,0
Non	1 806	3 891	71,4							1 735	3 147	73,7
Données manquantes	162	388	7,1							32	54 ^{E1}	1,3 ^{E1}
Faible sentiment de contrôle												
Oui	462	999	18,3							562	1 006	23,6
Non	1 893	4 061	74,5							1 760	3 187	74,6
Données manquantes	165	388	7,1							35	77 ^{E1}	1,8 ^{E1}
Usage quotidien du tabac												
Oui	735	1 490	27,3							589	1 045	24,5
Non	1 784	3 953	72,6							1 768	3 224	75,5
Données manquantes	1	F	F							0	0	0
Personne inactive												
Oui	1 358	2 914	53,5							1 480	2 794	65,5
Non	1 008	2 172	39,9							850	1 429	33,5
Données manquantes	154	362	6,6							27	46 ^{E1}	1,1 ^{E1}
Consommation abusive d'alcool												
Oui	611	1 120	20,6							146	232	5,4
Non	1 858	4 232	77,7							2 184	3 984	93,3
Données manquantes	51	96 ^{E1}	1,8 ^{E1}							27	52 ^{E1}	1,2 ^{E1}
Personne obèse												
Oui	335	674	12,4							283	448	10,5
Non	2 117	4 558	83,7							1 928	3 552	83,2
Données manquantes	68	216 ^{E1}	4,0							146	270	6,3

Nota : Les données ayant été arrondies, leur somme pourrait ne pas correspondre aux totaux indiqués. Comme les questions sur les tensions et contraintes au travail, les exigences physiques, le soutien du surveillant et des collègues, la menace pesant sur l'emploi, le stress personnel, les problèmes d'intimité, le sentiment de contrôle et l'activité physique n'ont pas été posées par procuration, le pourcentage de valeurs manquantes est plus élevé pour ces variables. À cause d'un défaut de fonctionnement de l'application d'interview assistée par ordinateur durant le troisième trimestre de la collecte des données de 1994-1995, les questions sur le stress au travail n'ont pas été posées aux participants francophones à l'enquête, ce qui augmente encore davantage la proportion de valeurs manquantes pour ces variables. † N'inclut pas les travailleurs faisant un quart normal de nuit.

E1 Coefficient de variation compris entre 16,6 % et 25,0 %.

F Coefficient de variation supérieur à 33,3 %.