



best^{1|2000}

ÉTUDES EUROPÉENNES SUR LE TEMPS

Travail posté et santé

Chapitre 1 Introduction p. 1 | Chapitre 2 Sondages généraux sur la santé p. 3 | Chapitre 3 Effets à long terme sur la santé p. 11 | Chapitre 4 Sommeil et troubles du sommeil p. 15 | Chapitre 5 Problèmes digestifs p. 21 | Chapitre 6 Problèmes cardio-vasculaires p. 27 | Chapitre 7 Problèmes des femmes p. 31 | Chapitre 8 Problèmes sociaux p. 33 | Chapitre 9 Problèmes psychologiques p. 37 | Chapitre 10 Surveillance médicale et éducation à la santé p. 39 | Chapitre 11 Solutions proposées par BEST p. 43 | Chapitre 12 Conclusions p. 45 | **on time** p. 47



FONDATION EUROPÉENNE
pour l'amélioration des conditions de vie et de travail



1|2000

best

ÉTUDES EUROPÉENNES SUR LE TEMPS

Travail posté et santé

Chapitre 1 Introduction p. 1 | Chapitre 2 Sondages généraux sur la santé p. 3 | Chapitre 3 Effets à long terme sur la santé p. 11 | Chapitre 4 Sommeil et troubles du sommeil p. 15 | Chapitre 5 Problèmes digestifs p. 21 | Chapitre 6 Problèmes cardio-vasculaires p. 27 | Chapitre 7 Problèmes des femmes p. 31 | Chapitre 8 Problèmes sociaux p. 33 | Chapitre 9 Problèmes psychologiques p. 37 | Chapitre 10 Surveillance médicale et éducation à la santé p. 39 | Chapitre 11 Solutions proposées par BEST p. 43 | Chapitre 12 Conclusions p. 45 | **on time** p. 47



FONDATION EUROPÉENNE
pour l'amélioration des conditions de vie et de travail

Luxembourg: Office des publications officielles des Communautés européennes, 2000

ISSN 1017-4885

BEST Études européennes sur le temps

BEST est une publication de la Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail

La Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail est un organisme indépendant de l'Union européenne, qui a été créé pour aider à la formulation des lignes de conduite futures sur les questions sociales et professionnelles. Des informations complémentaires peuvent être obtenues à partir du site Internet de la Fondation: <http://www.eurofound.ie/>.

Coordinateur du comité de rédaction:

Dimitrios Politis
Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail
Wyattville Road, Loughlinstown
Co. Dublin, Irlande
Tél. (353-1) 204 31 40
Fax (353-1) 282 64 56/282 42 09
E-mail: dimitrios.politis@eurofound.ie

BEST peut être téléchargé gratuitement à partir du site Internet de la Fondation: www.eurofound.ie.

© de la Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail Reproduction autorisée, sauf à des fins commerciales, sous réserve de la mention obligatoire de la source et de la transmission d'un exemplaire à la Fondation

Printed in Ireland

Le papier utilisé pour cette publication est exempt de chlore et provient des forêts naturelles protégées d'Europe du Nord. Pour chaque arbre coupé, au moins un arbre nouveau est planté.

Table des matières

Collaborateurs		iv
Liste des graphiques et des tableaux		iv
Chapitre 1	Introduction	1
Chapitre 2	Sondages généraux sur la santé	3
Chapitre 3	Effets à long terme sur la santé	11
Chapitre 4	Sommeil et troubles du sommeil	15
Chapitre 5	Problèmes digestifs	21
Chapitre 6	Problèmes cardio-vasculaires	27
Chapitre 7	Problèmes des femmes	31
Chapitre 8	Problèmes sociaux	33
Chapitre 9	Problèmes psychologiques	37
Chapitre 10	Surveillance médicale et éducation à la santé	39
Chapitre 11	Solutions proposées par BEST	43
Chapitre 12	Conclusions	45
on time		47

Collaborateurs

Travail posté et santé a été rédigé et édité par Alexander Wedderburn, Department of Business Organisation, School of Management, Heriot-Watt University, Édimbourg, Écosse. Ce rapport se fonde sur cinq articles réalisés par:

iv

- Giovanni Costa, Istituto di medicina del lavoro, Università degli studi di Verona, Italie;
- Charles Gadbois, école pratique des hautes études, laboratoire d'ergonomie physiologique et cognitive, Paris, France;
- Ben Jansen, Atos Beleidsavies en-onderzoek bv, Amsterdam, Pays-Bas;
- Peter Knauth, Institut für Industriebetriebslehre und Industrielle Produktion, Abteilung Arbeitswissenschaft, Universität Karlsruhe, Allemagne;
- Robert Léonard, NV Lammeken, Ergolam Department of Ergonomics, Knokke-Heist, Belgique.

Il est possible d'obtenir des exemplaires papier de ces articles en s'adressant à M. Dimitrios Politis (voir contacts, p. ii).

Liste des graphiques et des tableaux

Graphique 1	Nombre d'affections médicales par type de travailleur	3
Graphique 2	Problèmes de sommeil liés au travail de jour et posté	3
Graphique 3	Nombre de jours d'absences liés au travail posté	4
Graphique 4	Morbidité et travail posté ou de nuit	6
Graphique 5	Incapacité et travail posté ou de nuit	6
Graphique 6	Durée de sommeil en fonction du type de poste	16
Graphique 7	Durée du sommeil en fonction de l'heure de début de sommeil	17
Graphique 8	Fréquence des perturbations sonores durant les heures de sommeil	18
Graphique 9	Heures de déjeuner et de dîner des travailleurs postés	24
Tableau 1	Problèmes de sommeil liés au travail de jour et posté	3
Tableau 2	Problèmes stomacaux liés au travail de jour et posté	4
Tableau 3	Irritabilité liée au travail de jour et posté	4
Tableau 4	Absence liée au travail posté	4
Tableau 5	Observations médicales	5
Tableau 6	Stress par niveau d'instruction (Belgique)	5
Tableau 7	Absence liée au travail de jour ou posté (Royaume-Uni)	9
Tableau 8	Problèmes de santé des travailleurs postés	12
Tableau 9	Faits connus à propos de la durée et de la qualité du sommeil des travailleurs postés	15
Tableau 10	Fatigue et qualité de sommeil	19
Tableau 11	Principales études épidémiologiques relatives aux troubles gastro-intestinaux parmi les travailleurs postés	22
Tableau 12	Prévalence des troubles digestifs parmi différents groupes	23
Tableau 13	Études consacrées au travail posté et aux troubles cardio-vasculaires	27
Tableau 14	Taux de risque cardio-vasculaire en fonction de l'ancienneté à un poste de travail posté	28
Tableau 15	Activités familiales et sociales	33
Tableau 16	Conséquences du travail posté sur les temps libres passés en famille	34
Tableau 17	Prévalence des troubles psychonévrotiques parmi différents groupes	38
Tableau 18	Contre-indications au travail de nuit	41
Tableau 19	Suivis médicaux réguliers	42
Tableau 20	Périodicité des bilans de santé	42



Introduction

Le travail posté, de même que les autres formes de travail à des heures inhabituelles, et notamment de nuit, ont toujours eu pour corollaire des préoccupations en matière de santé. Les travailleurs postés, leurs employeurs et les gouvernements responsables des législations dans le domaine de l'hygiène et de la sécurité se posent, à juste titre, des questions graves à propos du travail posté et de la santé.

- Le travail posté est-il dommageable pour la santé?
- Pour quels domaines de la santé comporte-t-il des risques?
- Les effets à court et à long terme sont-ils différents?
- Les médecins et les infirmiers/ères du travail peuvent-ils contrôler et atténuer ces effets?
- Les travailleurs postés peuvent-ils, eux-mêmes, atténuer ces effets?

Ce numéro de *BEST* a pour objectif de vous aider et de vous orienter dans ce domaine complexe.

Nage

Le nœud du problème réside dans le fait que l'homme est avant tout un animal diurne. Folkard (1996) établit un parallèle avec le fait que l'homme est principalement un animal terrestre, qui n'est pas prévu pour vivre dans l'eau. Nous ne sommes pas naturellement aquatiques, mais la plupart des gens peuvent apprendre à nager assez facilement, certains pouvant aller jusqu'à développer un niveau de compétence très élevé, à l'instar des nageurs olympiques, des plongeurs ou des pratiquants de nage synchronisée, par exemple.

Activité nocturne

De même, nous ne sommes pas naturellement actifs la nuit, bien que nous puissions surmonter notre nature diurne en travaillant la nuit et en dormant le jour. Contrairement aux animaux, nous sommes fortement influencés par notre

intelligence et par ce que nous décidons de faire, plutôt que par la seule alternance entre la lumière et l'obscurité, entre la chaleur et le froid. La perspective d'une fête réussie ou une situation d'urgence suffit généralement à tenir une personne éveillée toute la nuit. Ainsi, la nécessité de réaliser un véritable travail la nuit et de gagner de l'argent peut suffire à certains pour devenir actifs la nuit. Un travail réel diffère profondément — mais avant toute chose en matière de motivation — des études menées en laboratoire sur le travail de nuit.

Rythmes biologiques

C'est alors que commencent les problèmes. Un nombre gigantesque de rythmes biologiques, depuis l'alternance sommeil/veille jusqu'aux enzymes digestifs, fonctionnent selon un rythme de base de 24 heures fondé sur une activité diurne. Normalement, ce schéma est très utile, puisque nous nous assoupissons le soir pour être en forme le matin. Ces rythmes ne s'adaptent pas immédiatement (dans l'ensemble) à un nouveau mode d'activité nocturne. Ainsi, les travailleurs postés — et plus particulièrement ceux des postes de nuit — doivent aller à l'encontre de leurs rythmes biologiques. Ce n'est pas impossible: la plupart des chercheurs et des médecins ont rencontré des personnes en forme et satisfaites, qui ont effectué pendant de nombreuses années un travail posté. Néanmoins, cela peut poser des difficultés aux autres, peut-être même à la majorité. Cela peut également avoir des conséquences sur leur santé.

Rythmes sociaux

Le travail posté implique aussi un déphasage par rapport aux rythmes sociaux, et donc, par rapport aux autres membres d'un ménage normal. Ce problème attire bien souvent moins l'attention que celui de la désynchronisation biologique, mais il semble être plus important pour beaucoup de travailleurs postés. Les postes concernés ici sont ceux qui impliquent un travail en soirée, le

week-end ou en début de matinée, ainsi que la nuit. Une vie familiale et sociale épanouie aide à préserver la bonne santé mentale des gens.

Santé

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) définit la santé de la façon suivante: [il ne s'agit pas] «d'une simple absence de maladie, mais également d'un bien-être physique, psychologique et social complet». Cet objectif est ambitieux et rares sont les études qui tentent de prendre en considération toutes les failles à cet état de santé parfaite.

Bon nombre d'études consacrées aux travailleurs postés donnent une indication à propos de problèmes liés à la santé. Le chapitre qui suit en fournit certains exemples, après une brève discussion relative aux difficultés que pose l'obtention d'informations pertinentes.

Problème méthodologique 1 — Les travailleurs postés sont des survivants

Le principal problème est celui de l'«effet salutaire du travail posté». En effet, tout comme les salariés sont plus en forme que les chômeurs (ce que l'on appelle l'«effet salutaire du travail», parce que les personnes ayant une santé plus précaire abandonnent plus souvent leur emploi), tout concourt à prouver que les travailleurs postés sont **en meilleure** santé que les travailleurs de jour. En revanche, les anciens travailleurs postés sont généralement en **moins bonne** santé que les deux autres groupes, dans la mesure où certains d'entre eux ont abandonné le travail posté en raison d'une maladie ou après que leur organisme a subi les effets négatifs du travail posté. Il s'avère que c'est souvent le cas.

Ainsi, une étude transversale — une comparaison instantanée à un moment donné — risque d'aboutir à une **sous**-estimation des problèmes des travailleurs postés (et à une surestimation de ceux des travailleurs de jour, si l'on y inclut les anciens travailleurs postés). Bien entendu, les anciens travailleurs postés, pris séparément, sont

davantage susceptibles d'entraîner une importante **surestimation** des problèmes de santé.

Problème méthodologique 2 — Nous vieillissons tous

L'autre problème épineux en matière de recherche vient du fait que nous vieillissons tous. Nos chances de développer des problèmes de santé évoluent, en partie pour cette raison et en partie à cause de toute une série d'autres facteurs. Comme l'écrit Costa (1996): «Les problèmes de ce type sont relativement fréquents au sein de la population en général, et d'autres facteurs, dont la génétique, la personnalité, le mode de vie et le comportement social, peuvent également influencer sur la santé.»

Ainsi, une étude longitudinale de **n'importe quel** groupe révélera un nombre croissant de maladies. Une bonne étude longitudinale doit trouver une solution pour corriger ce problème.

Plan de ce numéro

Malgré ces problèmes méthodologiques, une somme de connaissances non négligeable a été rassemblée, dont une bonne partie dans des langues autres que l'anglais. Les articles de l'équipe de *BEST*, disponibles séparément dans leur entièreté, abondent en détails à ce propos et fournissent des références précises que vous pouvez consulter si vous souhaitez approfondir vos connaissances.

Le présent numéro débute par les résultats des sondages généraux en matière de santé et par les études sur les effets à long terme du travail posté. Il se penche ensuite de façon plus poussée sur les troubles du sommeil et de la digestion, ainsi que sur les problèmes cardio-vasculaires et ceux liés à la maternité. Les problèmes sociaux et psychologiques sont abordés. Enfin, après un chapitre sur la surveillance médicale des travailleurs postés, on retrouve un bref chapitre consacré aux solutions préconisées par *BEST*.

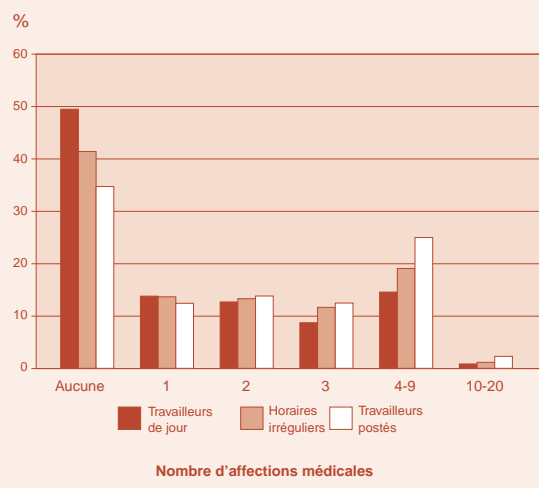


Sondages généraux sur la santé

Enquête européenne sur les conditions de travail, 1996

Ce sondage gigantesque, portant sur 16 000 personnes qui ont un emploi dans l'Union européenne, a posé des questions à propos du travail posté, ainsi que de la santé. Cette analyse ne tient pas compte des indépendants.

Graphique 1 Nombre d'affections médicales par type de travailleur.



Les travailleurs postés ont fait état d'un plus grand nombre de troubles de santé distincts que les travailleurs de jour (graphique 1). Cette tendance est très semblable pour les hommes et pour les femmes, qui ont également fait l'objet d'une analyse séparée.

Ce schéma repose sur seize catégories distinctes de problèmes de santé. Les travailleurs postés signalent plus souvent des problèmes dans toutes les catégories, sauf en ce qui concerne les problèmes oculaires.

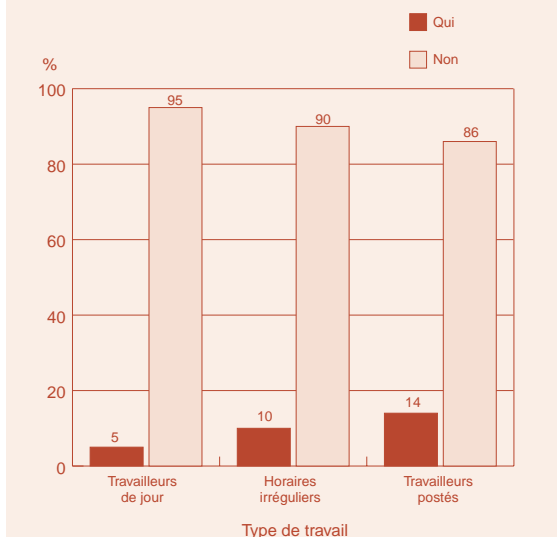
Les problèmes de sommeil, la fatigue générale, les douleurs d'estomac et l'irritabilité sont décrits ci-après, puisque ces symptômes sont souvent associés au travail posté.

Tableau 1 Problèmes de sommeil liés au travail de jour et posté

	Travailleurs de jour	Horaires irréguliers	Travailleurs postés	Total
Problèmes de sommeil	%	%	%	%
Oui	5	10	14	7
Non	95	90	86	93
Nombre total	8 856	2 010	1 749	12 615
%	100	100	100	100

Parmi les travailleurs postés, 14 % indiquent avoir des troubles du sommeil provoqués par leur travail, contre seulement 5 % des travailleurs de jour et 10 % des travailleurs ayant un horaire irrégulier. Il convient de remarquer que **certains** travailleurs de jour – 1 sur 20 – indiquent avoir des problèmes de sommeil et que tous les travailleurs postés **ne disent pas** en avoir. Néanmoins, la différence entre 14 et 5 % est importante et n'a rien de surprenant (graphique 2).

Graphique 2 Problèmes de sommeil liés au travail de jour et posté



Les problèmes stomacaux ne sont **pas** courants, mais ils ont été signalés par le passé comme étant une conséquence du travail posté et des horaires irréguliers. Dans ce cas-ci, les travailleurs postés et ceux ayant des horaires irréguliers signalent deux fois plus de problèmes que les travailleurs de jour. Plus de 90 % des personnes interrogées dans tous les groupes ne signalent pas cela comme un problème.

Tableau 2 *Problèmes stomacaux liés au travail de jour et posté*

	Travailleurs de jour	Horaires irréguliers	Travailleurs postés	Total
Problèmes stomacaux	%	%	%	%
Oui	3,7	6,4	6,5	5
Non	96,3	93,6	93,5	95
Nombre total	10 682	3 340	1 850	15 872

Quelque 16 % des travailleurs postés, 13 % de ceux qui ont des horaires irréguliers et 9 % des travailleurs de jour signalent une irritabilité due au travail. Cela vaut autant pour les hommes que pour les femmes — les femmes mentionnent ce problème légèrement plus souvent.

Tableau 3 *Irritabilité liée au travail de jour et posté*

	Travailleurs de jour	Horaires irréguliers	Travailleurs postés	Total
Irritabilité	%	%	%	%
Oui	9,1	13,1	15,6	10,7
Non	90,9	86,9	84,4	89,3
Nombre total	10 682	3 340	1 850	15 872

Il est intéressant de constater que les indépendants qui effectuent un travail posté se plaignent moins que leurs collègues salariés, mais davantage que les indépendants qui travaillent de jour.

Dans le même sondage, les travailleurs postés ont fait état, pour les dernières années, d'un nombre de jours d'absence supérieur à celui des travailleurs de jour, sans véritable différence entre les hommes et les femmes.

78 % des travailleurs de jour et 79 % des travailleurs ayant un horaire irrégulier n'ont

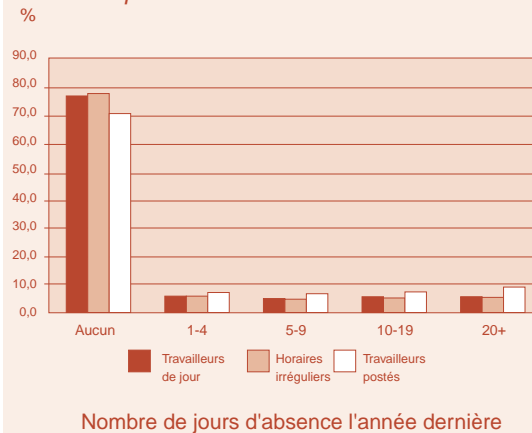
signalé aucun jour d'absence l'année dernière, contre seulement 71 % des travailleurs postés. Les absences excédentaires se répartissent d'une façon relativement équitable entre les différentes plages de jours d'absence.

Tableau 4 *Absence liée au travail posté*

	Travailleurs de jour	Horaires irréguliers	Travailleurs postés	Total
Jours d'absence par an	%	%	%	%
Aucun	77,6	78,6	70,8	77,0
1-4	5,9	5,8	6,5	5,9
5-9	5,2	4,7	6,4	5,2
10-19	5,8	5,5	7,7	5,9
20+	5,5	5,4	8,5	5,9
Nombre total	10 680	3 338	1 849	15 867

Cela constitue une légère surprise, dans la mesure où plusieurs études signalaient, par le passé, que les travailleurs postés étaient **moins souvent** absents que leurs collègues de jour, d'une part, parce que les personnes qui ne sont pas en bonne santé abandonnent le travail posté, et, d'autre part, en raison de l'interdépendance entre les différentes équipes, qui impose davantage de pression pour inciter les travailleurs à être présents.

Graphique 3 *Nombre de jours d'absence liés au travail posté*



Il ressort de ce sondage que les travailleurs postés signalent plus d'effets dommageables pour la santé que ceux de jour. Toutefois, il convient de

faire preuve de prudence avant d'en tirer des conclusions générales. En effet, le type d'industrie et de travail, de même que l'âge des personnes, peuvent manifestement entraîner de profondes différences en ce qui concerne les schémas pathologiques, et rien n'a été fait ici pour tenter de contrôler ces facteurs. Par ailleurs, les effets sont également **signalés par la personne concernée** et ne découlent pas d'un diagnostic objectif. Le «travail posté» est lui aussi défini par les personnes interrogées et il est probable que certaines de ses formes soient plus dommageables pour la santé que d'autres. Le sondage ne donne aucun renseignement à ce propos.

Autres sondages

Pays-Bas

Aux Pays-Bas, Jansen (1996) fait état d'un vaste fonds de recherche à propos des relations entre le travail posté et la santé. Il en ressort que le travail posté a les conséquences suivantes sur les travailleurs et leurs conjoints:

- il provoque de nombreuses affections subjectives relatives au sommeil, à la fatigue et au volume de travail;
- il entraîne divers troubles nerveux, tels que maux de tête, dépression et tremblement des mains;
- il peut provoquer des troubles de l'appétit et augmente les chances d'affections gastro-intestinales;
- il contribue probablement au développement des maladies cardio-vasculaires;
- il pourrait avoir un effet dommageable sur le système reproducteur féminin.

Les chercheurs néerlandais soulignent le fait que tous les aménagements du temps de travail impliquant un travail à des heures inhabituelles n'entraînent pas de tels effets négatifs. La personnalité du travailleur/euse posté et son expérience de travail jouent également un rôle important.

Lorsque le/la travailleur/euse posté est engagé, les schémas psychologiques revêtent une importance particulière en ce qui concerne l'état de santé perçu (par exemple les motivations et les objectifs qui le/la poussent à effectuer un travail posté). Ce n'est qu'après qu'il ou elle aura plus d'expérience du travail posté que l'importance des facteurs de risques somatiques et du comportement en matière de sommeil gagnera du terrain.

Belgique

Léonard (1996) met en exergue le «stress», dont le travail posté semble être l'une des causes. «Le travail posté, le travail répétitif, le travail de nuit, le travail de sécurité, la consommation d'alcool, l'absence de contrôle direct et de pression sociale sont autant de facteurs qui peuvent provoquer des problèmes, en particulier en ce qui concerne l'usage de drogues et d'alcool. Du reste, le climat dans l'entreprise même est également très important» (ministère de l'emploi et du travail, Belgique, 1994).

Léonard présente aussi les résultats de plusieurs sondages de très grande ampleur menés en Belgique au sujet du stress et des maladies qui lui sont liées. On considère parfois que le mot «stress» est avant tout subjectif, mais l'un de ses tableaux, ci-après, montre clairement de quelle manière le stress peut aboutir à des situations qui sont, le plus souvent, considérées comme objectives. Ce sondage, réalisé par le biais des médecins du travail, s'appuie sur un échantillon de travailleurs composé de 22 698 hommes et de 8 792 femmes.

Tableau 5 *Observations médicales*

Symptômes et/ou diagnostics liés au stress	Hommes (%)	Femmes (%)
neuropsychologiques	15	19
cardio-vasculaires	5	6
respiratoires	4	5
gastro-intestinaux	10	8
musculo-squelettiques	18	21
usage de médicaments	6	7
abus d'alcool	6	1
troubles liés au stress sans symptômes	10	16
autres symptômes	6	6
nombre moyen de symptômes	7,7	8,4

Source: Léonard (1996).

À partir d'un autre sondage, Léonard indique que les symptômes liés au stress semblent dépendre du niveau d'instruction atteint.

Tableau 6 *Stress par niveau d'instruction (Belgique)*

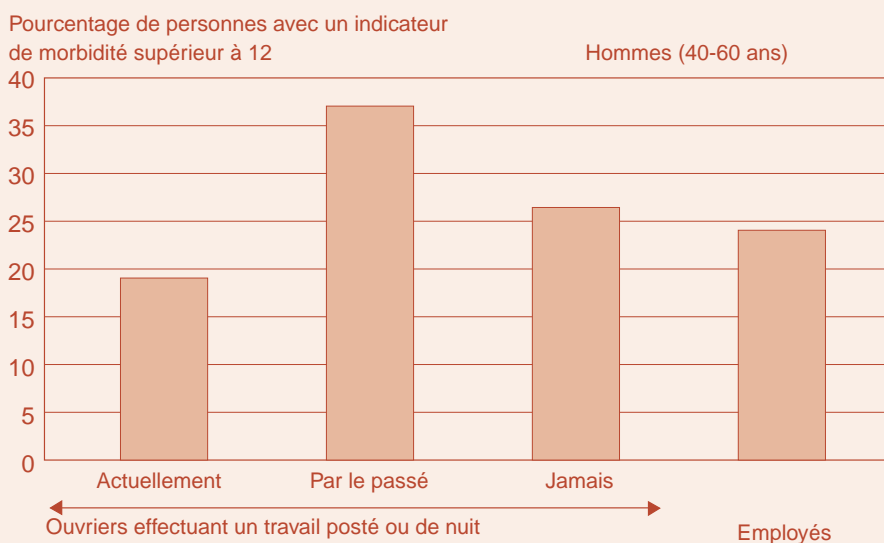
Niveau d'instruction le plus élevé	Groupe stressé	Groupe de contrôle
primaire	57 %	12 %
secondaire inférieur	25 %	55 %
secondaire supérieur	11 %	11 %
supérieur	7 %	22 %

Le stress est dû non seulement aux facteurs qui conduisent au manque d'éducation, mais également aux conséquences de ce manque. En d'autres termes, ce sont les personnes qui, dans la société, sont le moins favorisées par la nature et par leur environnement qui souffrent le plus du stress. Leur manque de qualifications les cantonne dans des emplois de bas niveau, où elles éprouvent davantage de difficultés pour faire face aux problèmes de la vie quotidienne.

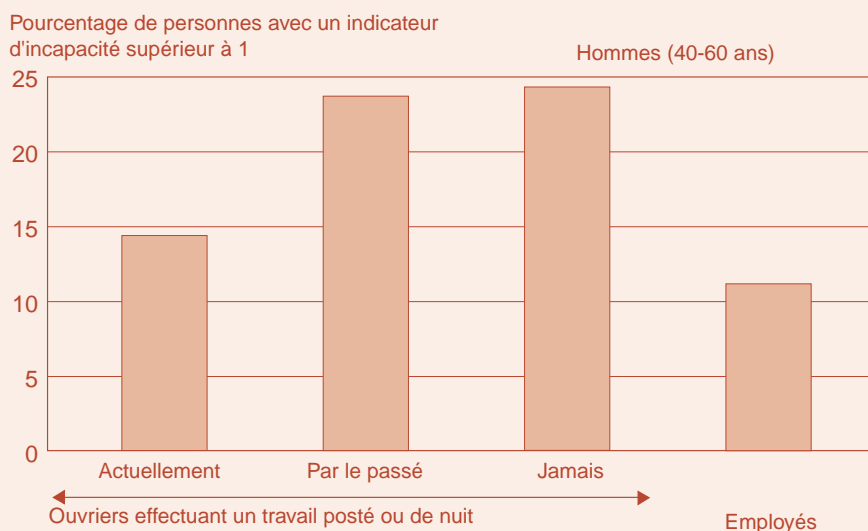
France

Gadbois (1996) dresse un rapport à propos des sondages menés récemment en France, qui confirment, tant à l'échelon des sociétés que dans les divers secteurs professionnels, qu'il existe des différences importantes sur le plan de la santé entre les travailleurs postés, ceux de jour qui ont une expérience passée de travail posté et ceux de jour qui n'ont jamais connu ce type de travail.

Graphique 4 *Morbidité et travail posté ou de nuit*



Graphique 5 *Incapacité et travail posté ou de nuit*



Les analyses réalisées par Bourget-Devouassoux et Volkoff (1991) se fondent sur des données collectées dans le cadre d'un sondage national sur les conditions de vie, réalisé en 1987 sur un échantillon de 18 700 personnes de 18 ans et plus. S'appuyant sur des indicateurs de morbidité et d'incapacité permanente, ces données nous permettent de voir, parmi les travailleurs de 40 à 64 ans de tous les secteurs d'activité, ceux qui effectuent actuellement un travail posté ou de nuit, ceux qui l'ont fait par le passé mais ne le font plus et ceux qui ne l'ont jamais fait.

«À la lecture de ces indicateurs, il apparaît que les travailleurs âgés de 40 à 64 ans qui sont soumis aux conditions de travail les plus pénibles semblent, d'une façon générale, éprouver moins de problèmes de santé que l'ensemble du groupe d'hommes de leur âge (graphique 4). Qu'il s'agisse du travail posté ou de nuit, l'indicateur du niveau de morbidité montre qu'ils sont en meilleure santé que les autres hommes de leur génération, mais également que les autres travailleurs, ce qui les met dans une situation très proche de celle des personnes qui ne travaillent pas. L'indicateur d'incapacité permanente met en exergue la même tendance, mais dans ce cas, la situation la plus favorable est celle des «travailleurs non manuels» (graphique 5).

Les **anciens** travailleurs postés ou les travailleurs de nuit (37 % de ceux âgés de 40 à 64 ans), de même que les anciens travailleurs de nuit (29 %), sont ceux dont la santé est la **plus mauvaise** parmi tous les hommes de leur âge, à savoir:

- les taux de morbidité les plus élevés (indicateur de morbidité supérieur à 12) sont atteints deux fois plus souvent;
- une morbidité accrue (indicateur entre 9 et 12) est manifestement plus fréquente;
- ils sont moins nombreux à afficher une morbidité basse ou nulle.

Il s'agit là d'une preuve évidente de l'effet de «survivant en bonne santé» cité dans l'introduction. Les travailleurs postés qui restent sont en meilleure santé, car les personnes qui ont des problèmes de santé ont quitté ces postes.

Femmes

«Si nous examinons l'indicateur de morbidité pour évaluer la santé des femmes, nous constatons que la situation est assez différente de

celle des hommes. Les femmes qui travaillent dans des équipes ou qui effectuent un travail posté pénible ont, pour la plupart, une santé aussi précaire que celles qui ont quitté ces postes et l'évolution avec l'âge ne leur est pas particulièrement favorable non plus» (Gadbois, 1996).

France: étude sur des groupes homogènes

Un autre sondage (sondage ESTEV, Deviennes e.a., 1992) fournit des informations tout aussi instructives au départ de données rassemblées auprès de quatre groupes homogènes de travailleurs âgés respectivement de 37, 42, 47 et 52 ans. Sur le plan de la santé, ces données nous permettent de comparer, pour chaque groupe ou entre les différents groupes, les travailleurs postés au moment du sondage, ceux qui avaient effectué auparavant un travail posté et ceux pour qui cela n'avait jamais été le cas. Dans ces quatre groupes, **la santé décline avec l'âge**. Néanmoins, pour chaque âge, les problèmes sont plus visibles chez les personnes qui effectuent actuellement un travail posté, plus encore que pour celles qui l'ont fait par le passé, lesquelles, à leur tour, sont en moins bonne santé que les travailleurs qui n'ont jamais travaillé que de jour. Ce phénomène n'a pas été vérifié pour l'hypertension artérielle, mais pour une série d'autres indicateurs mis en place sur la base du «profil sanitaire de Nottingham». Ces résultats peuvent se résumer comme suit:

- pour les hommes: troubles du sommeil, de l'énergie, au moins une absence du travail, périodes de travail supérieures à trente jours et poids pathogène (indicateurs raisonnables d'un manque actuel de bien-être). Il s'agit de conséquences manifestement plus fréquentes chez les travailleurs qui ont actuellement un horaire posté;
- pour les femmes: problèmes d'isolement par rapport à la société, de l'énergie, réactions émotives et un taux supérieur à dix consultations psychiatriques. Ces conséquences sont plus fréquentes chez les travailleuses ayant ou ayant eu un horaire posté, troubles précoces qui subsistent, malgré un retour à un horaire normal.

Enfin, la consommation de médicaments neuropsychiatriques ou de somnifères est plus répandue parmi les travailleurs qui ont eu un

horaire posté. Il s'agit d'un exemple de problème passé qui continue d'exercer une influence sur le présent (si l'on part du principe selon lequel les personnes sont plus à l'aise si elles peuvent dormir sans somnifères).

Absence

Dans la mesure où les travailleurs postés se plaignent plus fréquemment de leur santé et de leur bien-être, on pourrait en déduire qu'ils sont plus souvent absents que les travailleurs de jour. Il s'avère que c'est parfois le cas — se reporter, par exemple, à l'enquête européenne sur les conditions de travail, figurant ci-dessus.

Or, d'autres résultats de recherches ne corroborent **pas** systématiquement cette vision des choses (par exemple, Taylor e.a., 1972; Pocock e.a., 1972; Smulders, 1984; Grosfeld, 1988; Schalk, 1989). Divers facteurs cités dans la littérature pourraient induire une mauvaise interprétation des données relatives à l'absentéisme pour raison de maladie.

- Effet de sélection: souvent, les travailleurs incapables de faire face au stress du travail posté abandonnent ce dernier et reprennent un travail de jour, tandis que ceux qui sont capables d'y faire face maintiennent ce régime. Le fait d'abandonner un travail posté peut être le résultat d'une «sélection naturelle et/ou d'un conseil médical donné par l'entreprise».
- Pression sociale: l'absentéisme signifie souvent qu'il faut faire appel à de la main-d'œuvre extérieure ou que le travail du reste de l'équipe sera rendu plus difficile. Cette cohésion ou cet esprit de corps peut signifier que les gens travaillent plus longtemps après avoir contracté une maladie ou, du moins, essaient de travailler pendant leur maladie jusqu'à leurs congés (voir, par exemple, Taylor, 1967; Åkerstedt et Fröberg, 1976).
- Sous-estimation/incapacité de signaler un malaise physique: Andersen (1970) a observé que les travailleurs postés, davantage que leurs collègues de jour, considèrent les problèmes liés au sommeil, à la digestion, etc., comme des éléments «naturels» de leurs conditions de travail (voir Agervold, 1976; Åkerstedt, 1977). Le «comité sur le travail posté» de l'association japonaise d'hygiène du travail (1979) signalait que les travailleurs postés étaient une fois et demie plus

nombreux que leurs homologues de jour à se rendre au travail même s'ils ne se sentaient pas en forme.

Une étude longitudinale a été menée en Hollande dans la première moitié des années 90 (Klein Hesselink e.a., 1995). Plus de 3 000 salariés dans 85 sociétés et institutions y ont participé pendant cinq ans. Au total, dix-sept formes d'aménagement atypique du temps de travail ont été passées à la loupe. Après avoir contrôlé les écarts en ce qui concerne les données personnelles, l'étude a révélé qu'il n'y avait que **peu ou pas de différences** pour ce qui est du taux d'absentéisme entre les travailleurs postés et ceux de jour.

Taylor, Pocock et Sergean (1972) ont réalisé une étude vaste et minutieuse sur l'absentéisme au Royaume-Uni. Au départ, ils ont contacté 85 entreprises, mais ont réduit leur champ d'investigation à 29 d'entre elles, où les travailleurs postés et ceux de jour effectuaient des tâches similaires et où l'on tenait de bons registres des absences. Elles déployaient leurs activités dans les secteurs de la transformation (ingénierie, métallurgie, chimie, véhicules et alimentation) et des services (entreprises publiques et transport). Les hommes étaient tous des travailleurs manuels, le groupe le plus important étant celui des ouvriers d'entretien qualifiés.

Des paires de travailleurs ont été constituées en reprenant les personnes effectuant un travail similaire, occupant le même poste de façon ininterrompue en 1968 et en 1969, et nées dans le même intervalle de cinq ans. Toutes les personnes mutées à un moment donné d'un système d'horaire de travail à un autre pour des raisons médicales ont été exclues. Les absences ont été classées comme suit: a) avec certificat médical pour une durée supérieure à 3 jours; b) courtes périodes allant jusqu'à 3 jours; c) autres.

Cette étude fournit d'autres détails — relatifs au type de maladie, par exemple — qui tendent à confirmer l'image selon laquelle les travailleurs postés actuels sont généralement en meilleure santé et sont moins absents, si l'on ne tient pas compte des ulcères gastro-duodénaux.

Il convient de remarquer que ce sont peut-être les meilleurs employeurs qui tiennent de bons

registres des absences. Si les vingt-neuf entreprises participantes sont de meilleurs employeurs que les cinquante-six qui n'ont pas participé, il se peut que les résultats soient influencés en faveur de travailleurs postés bien traités.

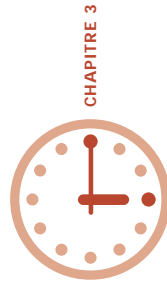
Conclusions

Cette grande diversité de sources prouve les véritables difficultés qu'implique l'étude de la santé et du travail posté. Les études

transversales, qui donnent une image à un moment donné, tendent à montrer que les travailleurs postés sont au-dessus de la moyenne en ce qui concerne la santé. Il existe néanmoins des exceptions de taille, où les travailleurs postés d'un échantillon complet de la population font état d'un plus grand nombre de problèmes de santé. Les études longitudinales font apparaître une sélection en ce qui concerne les personnes qui abandonnent le travail posté pour des raisons de santé.

Tableau 7 Absence liée au travail de jour ou posté (Royaume-Uni)

	Maladie avec certificat		Maladie de courte durée		Autre absence	
	Jour	Posté	Jour	Posté	Jour	Posté
Périodes/homme par an	0,77	0,67	1,7	1,41	0,68	0,53
Jours/homme par an	12,13	9,54	2,53	2,11	0,93	0,71
Nombre d'hommes	965	965	812	812	643	643



Effets à long terme sur la santé

Les effets à long terme sur la santé du travail posté ont été étudiés grâce aux méthodes épidémiologiques. Cependant, très peu d'études longitudinales contrôlées ont été publiées (Aanonsen, 1964; Angersbach e.a., 1980; Glettenberg e.a., 1980; Kundi e.a., 1986). Elles ne sont pas faciles à réaliser en raison des pertes de réponses au cours d'une longue période.

Études rétrospectives

Aanonsen (1964) a observé que les salariés qui effectuaient un travail posté pendant de nombreuses années étaient moins souvent absents pour des troubles gastro-intestinaux et nerveux que ceux qui avaient toujours travaillé de jour ou qui étaient passés d'un travail posté à un travail de jour. Ces résultats prouvent les effets d'une sélection naturelle marquée de la part des travailleurs postés.

Dans l'étude d'Angersbach e.a. (1980) sur les travailleurs de l'industrie chimique, on ne constate pas de différence quant à la fréquence des maladies entre les travailleurs postés qui ont toujours travaillé de la sorte et les travailleurs de jour permanents, mais elle est légèrement supérieure pour les travailleurs postés qui sont passés à un travail de jour principalement pour des raisons médicales. Toutefois, en moyenne, les travailleurs postés étaient malades pour une durée **plus longue** que les travailleurs de jour. Les travailleurs postés qui avaient été mutés à un poste de jour présentaient une fréquence plus élevée avant et après leur mutation que celle des travailleurs postés et de jour permanents. La fréquence des maladies gastro-intestinales s'est avérée être supérieure avant la mutation des travailleurs postés vers un poste de jour, pour décroître après. Les maladies cardio-vasculaires et squelettiques, en revanche, étaient plus fréquentes **après** cette même mutation. Le processus de sélection naturelle qui s'est déroulé au cours de la deuxième période d'étude (1966 à 1977) semblait être inachevé, dans la mesure où le risque relatif de souffrir pour la première fois d'une maladie gastro-intestinale était plus élevé au cours des dernières années d'enquête.

Glettenberg e.a. (1980) ont analysé et comparé les déclarations de maladies de deux groupes de policiers sept ans après leur formation de base. Les travailleurs postés avaient, en moyenne, davantage de jours d'absence avec incapacité de travail par personne et par an que les travailleurs de jour.

Études prospectives

Les trois études citées ci-dessus étaient toutes rétrospectives (c'est-à-dire qu'elles se penchaient sur des faits passés en analysant les déclarations de maladies). Les seules études prospectives de suivi ont été publiées par Kundi e.a. (1986) et par Cervinka e.a. (1986 a, b). Ceux-ci ont observé, sur une période de cinq ans, l'état de santé des travailleurs postés et de jour dans l'industrie métallurgique, où il est difficile de passer d'un système de travail à l'autre. L'aggravation de l'état de santé au cours de l'étude de suivi de cinq ans était plus prononcée dans le groupe des travailleurs postés que dans celui des travailleurs de jour. Selon les descriptions données, cette évolution de la santé des travailleurs postés passe par quatre phases:

Phase d'adaptation (de 0 à 5 ans d'expérience environ)

Au cours des 5 premières années de travail posté, l'état de santé moyen se dégradait visiblement.

Phase de sensibilisation (de 5 à 20 ans d'expérience environ)

Au cours de cette phase, aucun symptôme spécifique ne se développe. Toutefois, le fait que les travailleurs mettent en place, en guise de compensation, des stratégies pour supporter la situation risque de masquer l'apparition de problèmes sous-jacents.

Phase d'accumulation (de 20 à 40 ans d'expérience environ)

Après une vingtaine d'années de travail posté, il semble que les problèmes liés à ce type d'activité s'accumulent.

Phase de manifestation (après 40 ans d'expérience environ)

Différences en ce qui concerne certaines caractéristiques des travailleurs postés et de leurs conditions de vie, mesurées entre deux groupes de travailleurs «stables» et «instables»	Travailleurs postés		Incidence
	Stables (n = 28)	Instables (n = 28)	*p < 0,05 **p < 0,01
Santé			
Indice de santé	0,12	-0,44	**
Se plaint fréquemment/presque toujours	21 %	54 %	*
Fatigué/épuisé toute la journée plusieurs fois par semaine	18 %	39 %	*
Affections ou maladies l'année dernière:			
• système digestif	32 %	58 %	**
• système circulatoire	14 %	36 %	*
Facteurs de risque			
Modification du poids au cours des cinq dernières années (kg)	0,5	6,8	**
Cigarettes par jour	22	40	*
Caractéristiques situationnelles			
Perturbation fréquente du sommeil par:			
• la lumière	18 %	50 %	*
• le bruit	41 %	75 %	*
• le bruit des membres de la famille	18 %	50 %	*
Mesures de réduction du bruit à domicile	61 %	25 %	**
Autres caractéristiques			
La famille éprouve des difficultés à s'habituer au travail posté du mari/père	29 %	61 %	*
Augmentation des inconvénients liés au travail	39 %	75 %	**
Problèmes nutritifs	14 %	41 %	*
Source: Cervinka e.a. (1986 a); Kundi e.a. (1986).			

Travailleurs postés stables et instables

On constate d'importantes différences entre les individus quant à la façon dont les travailleurs postés sont capables de supporter leurs problèmes. Cervinka e.a. (1986 a, b), de même que Kundi e.a. (1986) ont comparé deux groupes de travailleurs postés, qu'ils ont qualifiés de «stables» et d'«instables» (tableau 8). Ces auteurs partent du principe que les mécanismes de compensation sont entravés pour les groupes de travailleurs postés «instables». On ne connaît pas les interactions entre les facteurs cités dans le tableau 8 et d'autres facteurs, ni quels sont les principaux facteurs qui provoquent des dégradations à long terme de la santé.

Il est intéressant de comparer ces résultats avec les facteurs de risque plus généraux signalés par Monk et Folkard (1992):

- âge supérieur à 50 ans;
- deuxième emploi;

- volume important de travaux ménagers;
- type de personnalité du matin;
- antécédents de troubles du sommeil;
- introverti névrotique;
- maladie psychiatrique;
- antécédents d'abus d'alcool ou de drogue;
- antécédents d'affections gastro-intestinales;
- épilepsie;
- diabète;
- maladie cardiaque.

Mortalité

Une étude presque unique relative à la mortalité des travailleurs postés, réalisée sur une période de treize ans en Angleterre et au Pays de Galles sur 8 603 hommes travailleurs manuels dans dix entreprises représentant plusieurs secteurs d'activités a révélé que les travailleurs de jour présentaient un nombre de décès légèrement inférieur à celui auquel donnaient à penser les statistiques nationales (736 contre 756,4), alors que les travailleurs postés et les anciens

travailleurs postés affichaient un taux quelque peu supérieur (722 contre 711,4 et 120 contre 100,9, respectivement). Les différences n'étaient **pas** statistiquement significatives et celles liées aux groupes d'âges (dix ans en hausse) n'allaient pas dans la même direction (Taylor et Pocock, 1972).

Conclusions

Le message que l'on peut retirer de ce chapitre et du précédent est qu'il ne fait aucun doute que le travail posté peut provoquer des problèmes de santé présentant une grande diversité quant à leur nature et à leur gravité. Toutefois, cela

n'apparaît pas partout ni dans chaque catégorie d'une façon inéluctable qui rendrait les résultats statistiquement probants à chaque fois.

Le prochain chapitre examine plus en détail certaines des voies que semblent suivre les problèmes de santé.



Sommeil et troubles du sommeil

Introduction

De nombreux questionnaires utilisés dans divers pays et secteurs d'activités montrent que les travailleurs postés souffrent souvent de troubles du sommeil, en particulier en cas de travail de nuit. Selon les résultats d'une étude de la littérature scientifique menée par Knauth (1983), les plaintes relatives à des troubles du sommeil proviennent de:

- 10 à 40 % des travailleurs de jour;
- 5 à 30 % des travailleurs postés sans poste de nuit;
- 10 à 95 % des travailleurs postés avec poste de nuit;
- 35 à 55 % des personnes effectuant un travail posté exclusivement la nuit;
- 70 à 90 % des anciens travailleurs postés (avant de passer à un travail de jour).

Les troubles du sommeil des anciens travailleurs postés ont diminué d'environ 15 % après qu'ils ont abandonné leur travail posté.

Les faits connus à propos de la durée et de la qualité du sommeil des travailleurs postés sont repris dans le tableau 9.

Les troubles du sommeil apparaissent le plus fréquemment chez les travailleurs postés ayant un poste de nuit. Les cas pour lesquels, malgré les postes de nuit, on a observé très peu de plaintes relatives aux troubles de sommeil peuvent s'expliquer par une sélection naturelle des travailleurs postés (par exemple Åkerstedt et Kecklund, 1991), ce qui signifie que ceux qui présentent le plus de problèmes du sommeil ont opté pour un travail de jour.

Tableau 9 *Faits connus à propos de la durée et de la qualité du sommeil des travailleurs postés*

Point	Sommeil diurne pendant les périodes de travail de nuit	Autres sommeils dans le cycle de travail
Durée	<ul style="list-style-type: none"> • Sommeil diurne plus court • Plus le sommeil débute tard (jusqu'à 15h00), plus il est court • Siestes plus fréquentes la journée 	<ul style="list-style-type: none"> • Plus courte avant un poste débutant tôt le matin • Plus longue après les postes du soir • Brèves siestes de nuit • «Zones interdites» pour l'endormissement
Qualité	<ul style="list-style-type: none"> • Indications plus fréquentes d'un sommeil de piètre qualité • Fréquence de réveils accrue • Réduction de l'amplitude des rythmes circadiens pendant le sommeil • Augmentation du sommeil paradoxal avec courte période de latence • Insuffisance du sommeil lent • Récupération insuffisante de la fatigue du travail de nuit 	<ul style="list-style-type: none"> • Indications concernant un sommeil de relativement piètre qualité pris à des heures irrégulières
Interaction avec le rythme circadien	<ul style="list-style-type: none"> • Perturbation des rythmes circadiens • Rythmes à phases alternées inégales 	<ul style="list-style-type: none"> • Légère perturbation des rythmes par des sommeils alternés

Source: Kogi (1982), modifiée par Knauth et Hornberger (1996).

La désynchronisation du rythme sommeil/veille, provoquée en premier lieu par les postes de nuit, entraîne des troubles tant de la qualité que de la quantité de sommeil. Une durée de sommeil plus courte va tout particulièrement de pair avec le sommeil diurne (Knauth et Rutenfranz, 1981; Åkerstedt et Gillberg, 1981; Knauth, 1985). Cela peut être dû à la fois: a) à la désynchronisation du rythme circadien; b) à des conditions de vie inadéquates (Knauth, 1985; Knauth e.a., 1980).

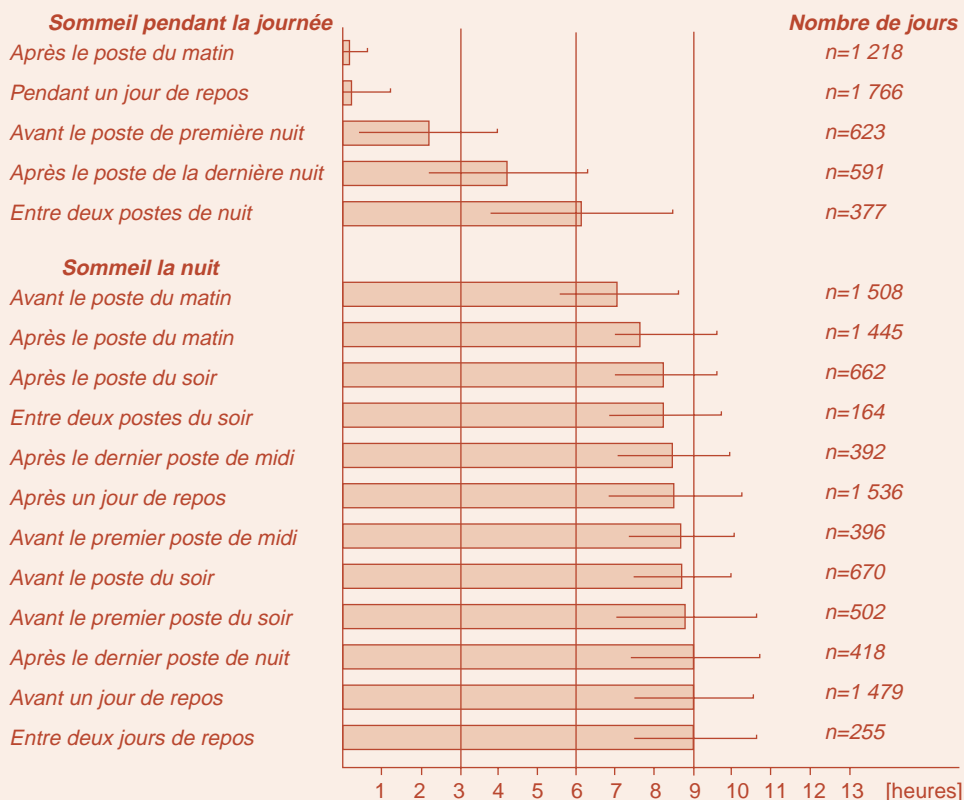
Des durées de sommeil plus courtes sont également liées aux postes de nuit, en particulier s'ils débutent trop tôt (Tilley e.a., 1981; Knauth, 1985; Folkard et Barton, 1993; Kecklund et Åkerstedt, 1995). «Trop tôt» dépend dans une large mesure des habitudes locales, mais 6h00 et 7h00 sont «trop tôt» dans une bonne partie de l'Europe occidentale. La plupart des travailleurs postés ne parviennent pas à aller se coucher plus tôt qu'en temps normal, bien qu'ils doivent se

lever beaucoup plus tôt que d'habitude (par exemple, Knauth e.a., 1980, Folkard et Barton, 1993). Cela semble être dû à deux facteurs:

- les exigences sociales et familiales, qui incitent à rester éveillé le soir et amènent les travailleurs postés à accepter un sommeil plus court avant un poste du matin;
- la réduction de la propension au sommeil dans les «zones interdites» (généralement comprises entre 20h00 et 22h00), dont Lavie (1986) propose une explication chronobiologique. Même si les travailleurs postés vont se coucher suffisamment tôt avant un poste du matin, ils éprouvent des difficultés à s'endormir en raison de ce manque naturel d'inclination du corps à dormir pendant ces heures.

Voici une explication rationnelle de «trop tôt»: s'il est difficile de se coucher effectivement avant

Graphique 6 Durée de sommeil en fonction du type de poste, d'après un relevé quotidien de 1 230 travailleurs



Source: Knauth e.a. (1980).

22h30, et que l'on ajoute 7 heures et demie de sommeil normal pour un adulte, cela nous amène à 6h00. En laissant suffisamment de temps pour le lever, la toilette, le petit déjeuner et le trajet vers le travail, on en arrive facilement à la conclusion que 8h00 devient une heure de début souhaitable. Il est intéressant de remarquer que certains groupes de travailleurs postés ont un changement de poste à 4h00. Or, cela peut traduire un souhait, dans certaines régions du monde, de finir un travail rémunéré à midi, afin de permettre des activités dans une exploitation agricole familiale après le travail normal.

Durée du sommeil

La durée du sommeil entre les postes a été analysée dans une étude de budget-temps menée auprès de 1 230 travailleurs postés (Knauth, 1983) (graphique 6). Le sommeil principal le plus court (environ 6 heures) a été observé au cours de la journée entre deux postes de nuit, suivi par le sommeil de nuit entre deux postes du matin, d'une durée d'environ sept heures. Les données recueillies indiquaient un sommeil relativement long de huit à neuf heures entre deux postes de l'après-midi et entre deux jours de congé. Ces résultats sont importants, dans la mesure où, avec un nombre plus important de postes de nuit ou du matin **consécutifs**, les déficits de sommeil peuvent s'accumuler pour créer une véritable

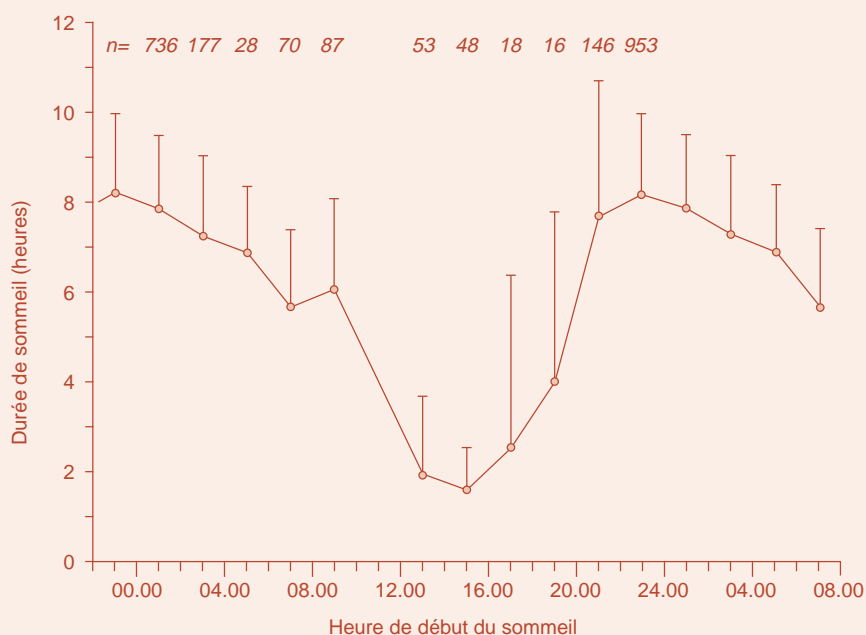
«dette» de sommeil. Il s'agit d'un argument solide contre l'obligation d'effectuer quatre postes de nuit consécutifs ou davantage: certains travailleurs postés préfèrent cette option, mais il est assez probable qu'ils accumulent une dette de sommeil dangereuse.

Horne (1985) affirme que les gens peuvent apprendre à gérer un sommeil réduit, même sur une longue période: cette thèse est étayée par des preuves manifestes, pour autant qu'un minimum de six heures soit préservé. Néanmoins, les personnes qui dorment moins longtemps sans qu'il y ait la moindre régularité en ce qui concerne leur rythme de sommeil (à l'instar des travailleurs postés) éprouvent des difficultés à s'y habituer. Elles ont généralement tendance à dormir plus longtemps durant leurs congés, de manière à compenser pour leur «perte» de sommeil, ce qui risque de rendre encore plus difficile toute adaptation ultérieure à un sommeil réduit. Quoi qu'il en soit, les expériences portant sur le sommeil réduit n'ont pas véritablement simulé les fluctuations en ce qui concerne la quantité de sommeil des travailleurs postés.

Raisons expliquant les troubles du sommeil

La réduction de la durée du sommeil liée au travail posté s'explique en premier lieu par les

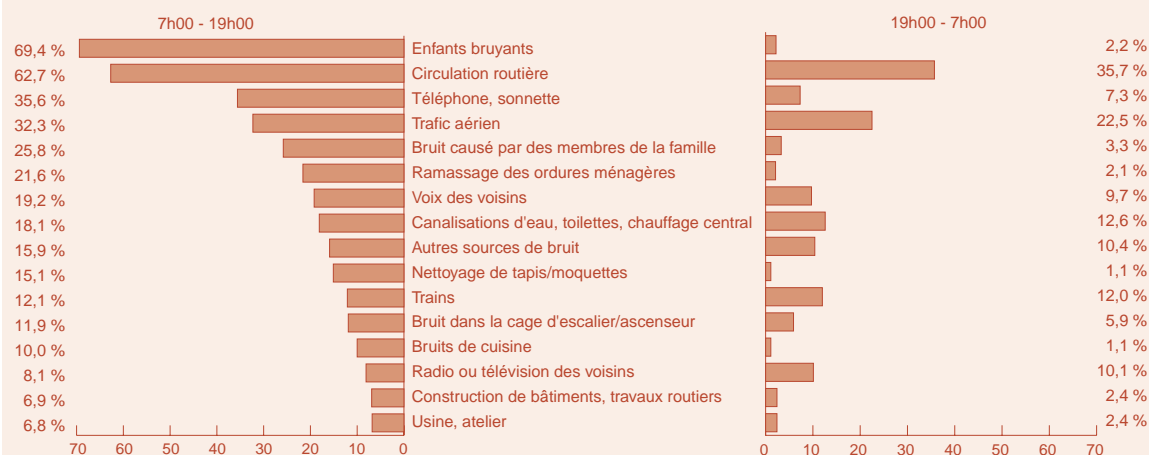
Graphique 7 Durée du sommeil de 304 travailleurs postés, en fonction de l'heure de début de sommeil



Source: Knauth et Rutenfranz (1981).

Graphique 8 Perturbations sonores fréquentes durant le sommeil

(Fréquence relative des différentes causes d'interruption du sommeil, telles que les ont citées 808 travailleurs postés)



Source: Rutenfranz e.a. (1981).

rythmes circadiens (sur 24 heures) des travailleurs. La plupart des fonctions du corps humain sont synchronisées sur ce rythme, pour se retrouver à leur minimum la nuit et à leur maximum en cours de journée (Minors et Waterhouse, 1990). Ce rythme de base est assez stable dans des conditions naturelles. Cependant, le fait de retarder le sommeil en raison d'un travail de nuit permanent ou de postes en rotation provoque des modifications des phases des rythmes sommeil/veille, et donc, des perturbations des rythmes circadiens (Knauth, 1983). Même après un nombre plus élevé de postes de nuit consécutifs (par exemple de quatorze à vingt et un postes d'affilée), aucune adaptation complète des rythmes biologiques n'est possible (Knauth e.a., 1978; Knauth e.a., 1981). Seules les personnes présentant des affinités extrêmes pour le soir sont capables de mieux s'adapter (Moog, 1988).

Il est possible d'établir un parallèle entre certains rythmes circadiens. Ainsi, ceux du sommeil, de la température corporelle, du métabolisme et de la vigilance sont en rapport les uns avec les autres (Minors et Waterhouse, 1990). Il est ressorti d'une nouvelle analyse des données (Zulley, 1993), que presque tous les sujets dormaient lorsque leur température corporelle était à son minimum, ce qui intervient généralement entre trois et quatre heures du matin. Le sommeil s'intrompt habituellement de cinq à sept heures après cette période. Plus les sujets sont

allés se coucher tard, plus leur sommeil a été court. Un phénomène similaire transparait également dans une étude menée par Knauth et Rutenfranz (1981), pour laquelle les auteurs ont analysé la durée du sommeil par rapport au début de celui-ci. Il s'est avéré que la durée du sommeil était toujours plus courte pour les sommeils débutant jusqu'à 15h00, heure à partir de laquelle cette durée commençait à se prolonger (graphique 7). Cela pourrait expliquer pourquoi le sommeil diurne après un poste de nuit est généralement plus court que le sommeil nocturne des travailleurs postés: les gens essaient de dormir, alors que leur système de température est en hausse et les réveille (Knauth, 1983).

Perturbations environnementales

Bon nombre de problèmes concernant le sommeil des travailleurs postés découlent également de facteurs environnementaux, à l'instar du bruit et de la lumière ou encore de l'environnement familial et social (Rutenfranz e.a., 1981). Ces facteurs provoquent des interruptions fréquentes du sommeil, plus particulièrement la journée, c'est-à-dire dans le cas d'un sommeil diurne après un poste de nuit (graphique 8).

Sommeil et systèmes de travail posté

La question de savoir lequel du travail de nuit permanent ou du travail par postes alternants

entraîne le plus d'effets négatifs sur le sommeil des travailleurs postés est importante au moment de concevoir des systèmes de travail posté adaptés. Lorsqu'on compare les travailleurs effectuant un travail posté permanent ou en alternance, le principal problème qui se dégage vient du fait que les groupes ne sont jamais totalement comparables. Souvent, ils diffèrent par l'âge, les revenus, la responsabilité des enfants à la maison, le degré de sélection personnelle et la liberté de choisir l'aménagement du temps de travail ou le type de tâche. Par conséquent, il convient d'interpréter avec prudence tous les résultats publiés.

Wilkinson (1992) a passé en revue un certain nombre d'études relatives au sommeil diurne après des postes de nuit pour trois groupes de travailleurs postés. Selon ses calculs, il a découvert que la durée moyenne de sommeil diurne (6,72 heures) pour les travailleurs de nuit permanents et pour une longue période était supérieure à celle des travailleurs hebdomadaires (6,31 heures) et à celle des travailleurs postés ayant une alternance rapide (5,80 heures). Toutefois, comme l'a fait remarquer Folkard (1992), cette comparaison «ne prend pas en considération soit le nombre de sommeils diurnes écourtés successifs, soit les autres sommeils pris pendant le cycle du travail posté». Du reste, lorsqu'un grand nombre de postes de nuit se succèdent, on peut s'attendre à une dette de sommeil cumulée pour la dernière nuit (Foret et Benoit, 1978; Kiesswetter e.a., 1985; Folkard e.a., 1990; Tepas et Carvalhais, 1990; Escriba e.a., 1992). Quelques études par enregistrement quotidien ont abouti à des estimations de la durée du sommeil pour l'ensemble des sommeils au cours du cycle complet d'un système de travail posté (Verhaegen e.a., 1987; Folkard e.a., 1990; Totterdell et Folkard, 1990; Tepas et Carvalhais, 1990). Elles ont révélé que la durée moyenne du sommeil par 24 heures au cours d'un cycle de travail posté complet était moins longue pour les personnes travaillant exclusivement la nuit que pour celles effectuant un travail posté en alternance rapide ou lente.

Fatigue

Si l'on s'arrête à ces résultats, on pourrait s'attendre à ce que les travailleurs de nuit se plaignent davantage de la fatigue. Alfredsson e.a. (1991) ont remarqué que la fatigue était nettement plus fréquente parmi les travailleurs de nuit que dans le reste de la population active.

Patkai e.a. (1977) ont étudié les travailleurs de nuit permanents au cours de la première, de la troisième et de la cinquième nuit et ont observé un déclin progressif de la vigilance subjective lors de chaque nuit, sans qu'aucune tendance au changement apparaisse entre la première et la cinquième nuit. (Il est intéressant de constater qu'il y avait une tendance légèrement significative à un **allongement** du temps de réaction entre la première et la cinquième nuit.) Une autre étude a révélé un ajustement relativement marginal entre les différents postes de nuit successifs (par exemple, Fröberg e.a., 1972). Néanmoins, le passage d'un système ancien, à alternance lente (sept postes identiques) à un système de rotation tous les deux ou trois jours a permis d'améliorer la vigilance mesurée et le bien-être général des personnes effectuant un travail à trois postes (Williamson et Sanderson, 1986).

Il existe en outre des différences considérables entre les différents aménagements du travail posté. Celles-ci apparaissent, par exemple, dans l'étude menée par Jansen (1987), qui s'appuie sur des données découlant des pratiques néerlandaises en matière de réalisation d'horaires de travail dans l'industrie. Cette étude a comparé le travail de jour et divers systèmes de travail posté (tableau 10).

Tableau 10 *Fatigue et qualité du sommeil*

(Résultats moyens relatifs à deux variables liées à la santé pour le travail de jour et pour trois formes de travail posté)

	Fatigue générale (1)	Qualité du sommeil (2)
Travail de jour	2,1	2,3
Discontinu	3,1	3,6
Semi-continu	3,7	4,4
Continu	3,5	4,0

(1) Classement minimal = 0, classement maximal (fatigue prononcée) = 11

(2) Classement minimal = 0, classement maximal (sommeil de piètre qualité) = 14

NB: Travail semi-continu = généralement pas le week-end; travail discontinu = qui ne couvre pas 24 heures par jour (deux postes de jour).

Source: Jansen (1987).

Le tableau 10 montre que les niveaux de fatigue et la qualité du sommeil sont les plus favorables dans le cas du travail de jour, et que le travail posté semi-continu est le plus désavantageux. Les systèmes de postes discontinus et continus occupent une place intermédiaire. Accessoirement, ce dernier point prouve également que les postes discontinus (le plus souvent sans poste de nuit) obtiennent un résultat plus favorable que celui auquel on s'attend généralement (voir aussi Betschart, 1989).

Conclusions

Les troubles du sommeil sont souvent considérés comme la cause première de nombreux autres

problèmes du travail posté. Une personne qui manque de sommeil peut être un travailleur fatigué et dangereux, être facilement irritable et avoir mauvais caractère dans sa famille, et risque de développer des problèmes ailleurs, par exemple en ce qui concerne le système digestif.

Le côté positif de cette analyse, qui n'est pas toujours cohérente, est qu'il est possible de prendre des mesures pour contrer ne serait-ce que certains des problèmes de sommeil que rencontrent certaines personnes.



Problèmes digestifs

Après les problèmes de sommeil, les troubles gastro-intestinaux constituent les symptômes les plus fréquemment décrits chez les travailleurs postés. Selon une enquête, de 20 à 75 % des travailleurs postés effectuant un travail de nuit se plaignent de troubles de l'appétit, de problèmes intestinaux avec une tendance à la constipation, de dyspepsie, de brûlures d'estomac, de douleurs abdominales, de borborygmes et de flatulences, contre seulement 10 à 25 % des travailleurs de jour et des travailleurs postés sans travail de nuit (Rutenfranz e.a., 1981).

À long terme, de nombreux travailleurs postés sont susceptibles de souffrir de maladies graves, telles que gastrites chroniques, gastro-duodénites, ulcères gastro-duodénaux et colites. Costa (1996) présente un excellent résumé succinct des études menées jusqu'alors, qu'il vient de mettre à jour (Costa, 1999) (tableau 11).

Vingt-six études montrent que les troubles gastro-intestinaux sont plus fréquents parmi les travailleurs postés, dix n'ont révélé aucune différence et une a mis en évidence une fréquence plus élevée chez les travailleurs de jour.

Ces rapports diffèrent de bien des façons:

1. méthodes d'investigation (par exemple, questionnaires, entretiens personnels ou par téléphone, rapports médicaux indirects, données de l'assurance maladie, examens médicaux directs avec ou sans radiographie ou endoscopie);
2. populations de travailleurs postés examinés (par exemple, âge, ancienneté dans le travail posté, horaires des postes, situations de travail, activité professionnelle, conditions socio-économiques);
3. types d'études (par exemple, ensemble de la population ou échantillon, transversale ou longitudinale, rétrospective ou prospective, groupes homogènes ou rapports de cas).

Toutefois, bien que les méthodes d'investigation et les groupes de travailleurs postés examinés soient assez différents, l'immense majorité des études prouvent que les troubles gastro-intestinaux sont, de loin, plus fréquents chez les travailleurs postés que chez les travailleurs de jour normaux.

Ulcère gastro-duodéal

Selon les estimations, les ulcères gastro-duodénaux, la maladie la plus grave, seraient de deux à huit fois plus fréquents chez les travailleurs postés effectuant des postes de nuit que chez les travailleurs de jour ou postés sans poste de nuit. Dans un groupe de travailleurs postés d'une usine italienne de textile fonctionnant selon un système de trois postes en alternance avec rotation hebdomadaire (3x8), on a constaté que l'intervalle qui sépare le début de l'activité professionnelle et le diagnostic d'un ulcère gastro-duodéal était nettement plus court chez les travailleurs de nuit, à savoir:

- 12,2 ans en moyenne pour les travailleurs de jour;
- 14,4 ans en moyenne pour les travailleurs effectuant deux postes (sans poste de nuit);
- 5,0 ans en moyenne pour les travailleurs effectuant trois postes en alternance;
- 5,6 ans en moyenne pour les travailleurs de nuit.

Pour d'autres groupes utilisant des systèmes de postes en alternance rapide (1-1-1-1 ou 2-2-2-2), il a été fait état d'une fréquence moins élevée des troubles digestifs et de différences entre les hommes et les femmes, comme l'indique le tableau 12.

Des études plus anciennes avaient également mis en évidence un recul important des problèmes et des maladies après le passage à un travail de jour (Thiis-Evensen, 1958; Aanonsen, 1964; Angersbach e.a., 1980). En revanche, Bruusgaard (1969) signalait que les travailleurs postés bénéficiant de **bonnes** conditions de logement ne présentaient **pas** un nombre beaucoup plus élevé d'ulcères ou d'autres affections que les travailleurs de jour, tandis que ceux vivant dans de **piètres** conditions de logement souffraient de plus d'affections que les travailleurs de jour.

Il est assez possible que, dans certains cas, le travail posté puisse être une cause de mauvaise santé, par exemple chez les personnes qui prennent de mauvaises quantités d'une

Tableau 11 Principales études épidémiologiques relatives aux troubles gastro-intestinaux parmi les travailleurs postés

Auteur(s)	Année	Nombre	Secteur	Étude	Méthodes
A. Fréquence plus élevée chez les travailleurs postés					
Vernon	1921		armement	transversale	EC
Duesberg & Weiss	1939	13 015	divers	transversale	RM-FAM
Bjerner e.a.	1948	4 607	divers	transversale	Q
Bruusgaard	1949	1 120	papeterie	transversale	RM
Bonnevie	1953	900	divers	transversale	RM
Andersen	1957	897	divers	transversale	ENT-Rx
Graf e.a.	1958	305	métallurgie, textile	transversale	Q
Thiis-Evensen	1958	14 348	divers	rétrospective	Q-ENT-EC-RM
Aanonsen	1959	1 106	métallurgie, chimie	rétrospective	EC-RM
Stein	1963	812	divers/femmes	transversale	Q
Brandt	1969	5 470	divers	transversale	RM
Ensing	1969	697	chemins de fer	transversale	RM
Häkkinen	1969	343	électricité	transversale	Q
Lesniak e.a.	1970	354	charbonnage	transversale	RM
Godard e.a.	1973	300	sidérurgie	transversale	Q-EC-RM
Kolmodin & Swensson	1975	183	chemins de fer	transversale	RM
Nachreiner & Rutenfranz	1975	942	chimie	transversale	Q
Zahorski e.a.	1977	8 302	charbonnage	transversale	Q-RM
Koller e.a.	1978	260	raffinerie de pétrole	transversale	Q-ENT
Rietschel	1978	208	métallurgie	transversale	Q-EC-Rx-EN
Léonard	1979	535	métallurgie	transversale	RM
Angersbach e.a.	1980	640	chimie	rétrospective groupe homogène	RM-FAM
Werner e.a.	1980	523	divers	transversale	Q
Costa e.a.	1981	573	textile	rétrospective	EC-RM
Koller	1983	301	raffinerie de pétrole	prospective	Q-ENT-EC
Segawa e.a.	1987	11 657	divers	transversale	Rx-EN
B. Pas de différences entre travailleurs postés et ceux de jour					
Doll et Jones	1951	4 871	divers	transversale	Q-ENT-EC-Rx
Gauthier e.a.	1961	16 350	métallurgie	transversale	RM-Rx-EN
Jacquis	1963	919	textile	transversale	RM-Rx
Mott e.a.	1965	1045	divers	transversale	Q
Dirken	1966	1 782	divers	transversale	Q
Taylor	1967	1 383	raffinerie de pétrole	rétrospective	EC-RM
Loskant	1970	200	chimie	transversale	RM
Demaret & Fialaire	1974	2 364	divers	transversale	RM-Rx
Michel-Briand e.a.	1981	192	divers	rétrospective	ENT-EC
Seibt e.a.	1987	542	textile (femmes)	rétrospective	EC-RM
C. Fréquence plus élevée chez les travailleurs de jour					
Leuliet	1963	564	textile	rétrospective	EC-RM

NB: Légende (méthodes): EC = examens cliniques; EN = endoscopie; FAM = fichiers de l'assurance maladie; ENT = entretiens; RM = rapports médicaux; Q = questionnaires; Rx = radioscopie.

Tableau 12 *Prévalence des troubles digestifs parmi différents groupes*

Secteur (nombre de personnes)	Sexe	Horaire/ alternance des postes	Troubles digestifs (classement)	Gastro-duodénites (%)	Ulcère gastro-duodénal	Utilisation d'anti-acides (%)
Textile (573)	Hommes:					
	travailleurs postés	3x8/		42,6	19,4	24,5
	travailleurs de jour	hebdomadaire		18,3	4,9	8,4
Alimentation (52)	Femmes		3x8/ hebdomadaire		28,0	16,0
Hôpitaux (682)	Hommes:					
	travailleurs postés	2/2/2/2	11,8 ± 4,2	19,0	5,0	15,1
	travailleurs de jour		11,1 ± 2,1	15,4	7,7	8,0
	Femmes:					
	travailleuses postées	2/2/2/2	12,9 ± 4,5	18,7	2,0	12,3
	travailleuses de jour		11,9 ± 4,3	4,5	0,0	3,7
Contrôle aérien (762)	Hommes		1/1/1/2	13,2 ± 4,2	34,4	9,4

Source: Costa (1996).

nourriture inadaptée à des intervalles irréguliers. Une enquête britannique minutieuse menée par Doll et Jones (1951) sur les ulcères gastriques et duodénaux n'a révélé aucun effet néfaste du travail posté ni aucune preuve directe d'un quelconque effet négatif d'habitudes irrégulières en matière de repas (bien que certains indices aillent en ce sens). Taylor et Fairrie (1968) ont révélé que beaucoup d'hommes d'âge moyen souffrant de troubles invalidants chroniques, comme une ulcération gastro-duodénale, peuvent vivre et travailler de façon tout à fait satisfaisante en effectuant un travail posté en alternance. Comme l'a récemment écrit Costa (1999), «l'ulcère gastro-duodénal est une maladie ancienne qui est en voie de disparition, grâce à la meilleure définition étiopathologique (*helicobacter pylori*) dont elle fait l'objet et à une thérapie adaptée. Néanmoins, il peut toujours entraîner un état pénible et douloureux tant qu'il n'a pas été diagnostiqué et traité.

Causes possibles d'indigestion

Le travail posté perturbe les horaires de repas. Or, ces derniers constituent des agents importants de synchronisation socio-environnementale pour la vie humaine et un bouleversement de ces horaires peut avoir des répercussions défavorables tant sur la digestion que sur l'état psychophysiologique.

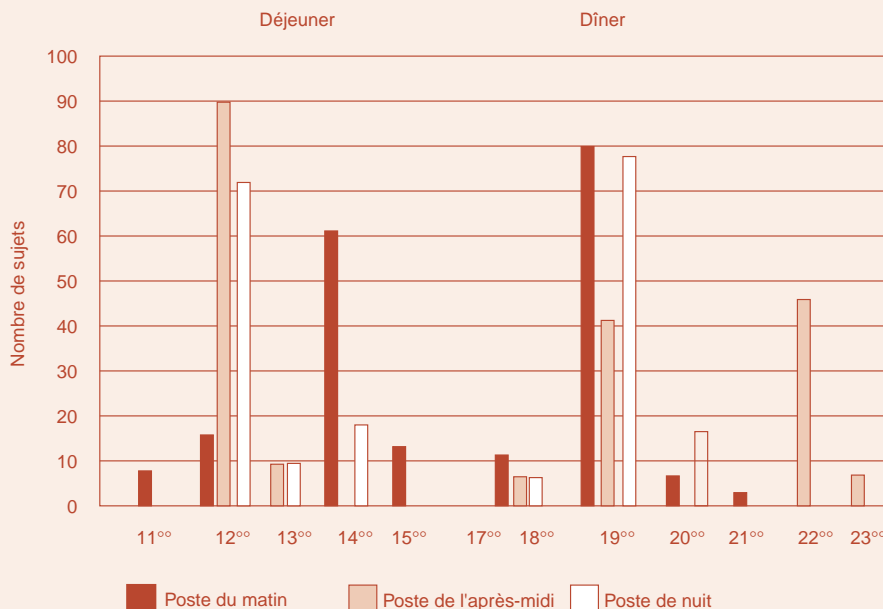
En raison des heures les plus courantes de début et de fin des postes, l'un des deux principaux repas doit presque toujours être pris, soit:

- (1) à la maison, mais avant ou après l'heure normale;
- (2) au travail, où la nourriture — qui est souvent froide et pas toujours de bonne qualité — est souvent prise en toute hâte et dans des pièces dépourvues de confort, lors d'une brève pause pendant le travail.

Du reste, pendant les postes de nuit, où les cantines ne sont pas souvent ouvertes, les travailleurs postés n'ont d'autre choix qu'une nourriture préemballée et ont tendance à prendre davantage de boissons stimulantes (par exemple, café ou thé) et alcoolisées, ainsi qu'à fumer.

Les perturbations que provoque le travail posté sur l'horaire des repas sont illustrées par un groupe de travailleurs de la chimie qui suivent un système de trois postes en alternance (4 jours de travail/2 jours de congé) (graphique 9). Le poste du matin (de 6 à 14 heures) perturbe l'heure du déjeuner, ce qui contraint les travailleurs à retarder leur repas de deux ou trois heures, tandis que le poste de l'après-midi (de 14 à 22 heures) a le même effet sur l'heure du dîner. En revanche, les travailleurs du poste de nuit (de 22 à 6 heures) respectent les heures de repas habituelles, mais doivent, pour ce faire, interrompre leur repos du matin, afin de manger à midi avec les autres membres de la famille. Après la mise en place d'un service de restaurant et d'une pause plus

Graphique 9 — Heures de déjeuner et de dîner de 100 travailleurs postés en continu



longue pour les repas, tous les travailleurs sont parvenus à préserver leurs horaires de repas habituels (12-13 heures pour le déjeuner, 19-20 heures pour le dîner), du moins lors des postes de jour.

Habitudes alimentaires des travailleurs postés

Léonard (1996) indique avoir remarqué, à l'issue d'un sondage, que 25 % des travailleurs de nuit ne prennent aucun déjeuner, probablement pour éviter d'interrompre leur sommeil. 16 % des travailleurs boivent plus de café la nuit, alors que 13 % fument davantage. 64 % des travailleurs effectuant les trois postes fument, contre 44 % de ceux ayant des horaires de bureau.

Rares sont les sociétés qui proposent des repas chauds la nuit. Environ 50 % des entreprises sondées par Léonard proposent des frites tous les jours, ce qui ne signifie pas que les mêmes personnes en mangent tous les jours. Néanmoins, il ne s'agit pas d'une incitation à la diversité. On constate une consommation insuffisante de féculents et de sucres lents (pâtes et riz, par exemple). Lorsqu'il y a du poisson au menu, il est frit une ou deux fois, de sorte que les salariés s'y intéressent moins. De la mayonnaise et des pâtisseries viennent souvent s'ajouter au menu, ce

qui nuit à l'équilibre alimentaire et peut provoquer des sensations de lourdeur ou de fatigue. Il convient de proposer des fruits, de la salade de fruits ou des salades avec de la vinaigrette (un produit laitier apportant le calcium nécessaire au régime). Malheureusement, la plupart des sociétés offrent ce que consomment le plus grand nombre de personnes, quelle qu'en soit la qualité nutritive.

Interaction entre le sommeil et les problèmes digestifs

Le sommeil et les problèmes digestifs peuvent aussi agir l'un sur l'autre ou partager des caractéristiques communes. Ainsi, une consommation excessive de caféine risque de provoquer des problèmes digestifs, mais également d'avoir des effets à retardement, comme maintenir la vigilance du travailleur posté la nuit ou rendre le sommeil diurne plus léger. Wedderburn et Scholarios (1993) signalaient que la plupart des travailleurs postés repris dans le cadre d'un sondage refusaient de respecter les directives liées à la caféine — à savoir, cesser tout apport de caféine cinq heures avant le sommeil. Les douleurs digestives peuvent aussi perturber le sommeil. En outre, certains travailleurs postés sont davantage sujets à des troubles digestifs lorsqu'ils sont privés de sommeil.

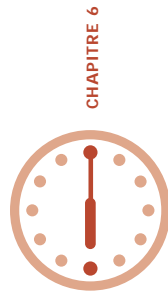
Traitement des ulcères

Le traitement des ulcères d'estomac a considérablement évolué au cours des dix dernières années. Alors que l'on avait jadis souvent recours à la chirurgie, la découverte de l'*helicobacter pylori* signifie que bon nombre d'ulcères peuvent aujourd'hui être soignés par un traitement d'une semaine combinant trois antibiotiques. À l'heure actuelle, même le traitement des ulcères chroniques repose plus sur les médicaments que sur la chirurgie.

Conclusions

Le côté sombre de ce chapitre vient du fait que les problèmes digestifs, y compris les plus graves d'entre eux, sont les conséquences négatives pour la santé du travail posté les plus clairement établies. Le côté le plus positif est qu'on ne les rencontre pas partout et qu'il existe des exemples

intéressants qui montrent comment une intervention positive peut fortement améliorer la situation. Il n'est **pas** facile de changer les habitudes alimentaires, dans la mesure où elles dépendent principalement d'une culture nationale, d'un style de vie familial et de préférences personnelles. Par exemple, tout le monde n'envisage pas les choses sous l'angle de deux repas principaux par jour: pour certains, il peut y en avoir trois, pour d'autres, un seul. Néanmoins, les conséquences directes et souvent douloureuses d'une mauvaise digestion font qu'il est au moins envisageable d'apporter certaines améliorations en procédant à des changements intelligents et en instaurant des programmes éducatifs. Les économies occidentales développées ne semblent pas avoir complètement résolu tous les problèmes de l'alimentation humaine.



Problèmes cardio-vasculaires

Le stress lié au travail posté et de nuit peut avoir des conséquences néfastes sur le système cardio-vasculaire, tant directement que de façon détournée. Costa (1999) qualifie l'ulcère gastro-duodénal de maladie « ancienne » liée au travail posté et désormais en voie de disparition. De nos jours, les maladies cardio-vasculaires sont plus

Le tableau 13 présente un résumé de plusieurs études compilé par Costa (1999).

répandues, peut-être en raison des méthodes plus efficaces utilisées dans les mesures et le dépistage.

La réaction ou l'absence de réaction neurovégétative provoque une réponse hormonale accrue (catécholamines et cortisol, en particulier), ce qui entraîne des répercussions pour ce qui est de la pression sanguine, du rythme cardiaque, des processus thrombotiques et du

Le tableau 13 *Études consacrées au travail posté et aux troubles cardio-vasculaires*

Auteur	Année	Nombre	Ass	Étude	RR/RC	Méthode
Thiis-Evensen	1958	14 308	Non	Morbidité, travailleurs manuels		ec-en-q
Aanonsen	1959	1 106	Non	Morbidité, travailleurs manuels		ec-fa
Leuliet	1963	564	Non	Morbidité, suivi sur 12 ans		ec
Taylor & Pocock	1972	8 603	Non	Mortalité, 13 ans		cd
Koller e.a.	1978	270	Oui	Affections des travailleurs intellectuels/manuels		q-en
Angersbach e.a.	1980	640	Non	Morbidité, rétrospective, groupe homogène		rm-fa
Michel-Briand e.a.	1981	200	Oui	Travailleurs postés mutés		ec
Alfredsson e.a.	1982	14 500	Oui	Infarctus du myocarde, statistiques nationales	1,26	bd-fa
Koller	1983	301	Oui	Avec augmentation de l'âge		ec-en
Frese & Semmer	1986	3 446	Oui	Abandons		q
Alfredsson e.a.	1985	95 096	Oui	MCI, statistiques nationales	1,2-1,5	bd
Knutsson e.a.	1986	504	Oui	MCI, perspectives historiques, 14 ans	1,4	rm
Knutsson e.a.	1988	601	Oui	Ouvriers, facteurs de risque		q-ec
Kawachi e.a.	1995	79 109	Oui	Coronaropathies, femmes, suivi sur 4 ans	1,38	rm-q-en
McNamee e.a.	1996	934	Non	Mortalité, contrôle de cas, 42 ans	0,90	rm-bd
Tenkanen e.a.	1998	1 806	Oui	Coronaropathies, suivi sur six ans d'un groupe homogène	1,3	q-ec
Knutsson e.a.	1999	4 648	Oui	Hommes/femmes, cas de contrôle	1,3-3,0	rm-cd-q
Boggild e.a.	1999	5 249	Non	Homme, groupe homogène prospective, 22 ans	0,96	q-ec

Légende (méthodes): ec = examens cliniques; cd = certificats de décès; bd = bases de données; en = entretiens; fa = fichiers des assurances; rm = rapports médicaux; q = questionnaires; rr = risque relatif; rc = rapport des cotes; Ass = Association.

Tableau 14 Taux de risque cardio-vasculaire en fonction de l'ancienneté à un travail posté (travail de jour = 100)

	Années de travail posté					
	0	2-5	6-10	11-15	16-20	21-
RR	1,0	1,5	2,0	2,2	2,8	0,4
Proportion par rapport aux MCI	9/110	3/58	7/60	10/81	10/52	4/122
Personne-années	1 414,5	776,0	751,0	928,0	647,0	1 722,5
pvaleurs p	..	NS	NS	0,04	0,03	NS

Légende: RR = risque relatif; NS = non significatif; MCI = maladies cardiaques ischémiques.
Source: Knutsson (1989).

métabolisme des lipides et du glucose. Des conditions de vie moins favorables, des troubles psychologiques, des troubles de l'alimentation et du sommeil, ainsi que le tabac peuvent également constituer des facteurs de risque importants pour les maladies cardio-vasculaires. Un très grand nombre d'autres facteurs peuvent aussi prêter à confusion et servir de médiateurs ou de modificateurs, à l'instar de l'âge, du tabac, du régime alimentaire et de la classe sociale (voir Boggild et Knutsson, 1999, qui dressent un bilan approfondi).

Ces dernières années, plusieurs études épidémiologiques ont mis en lumière des données indiquant une fréquence accrue des affections cardio-vasculaires, en particulier parmi les travailleurs postés qui sont passés à un travail de jour pour des raisons de santé (Koller e.a., 1978; Angersbach e.a., 1980; Frese et Semmer, 1986); d'autres ont signalé une morbidité plus élevée due à l'hypertension (Michel-Briand e.a., 1981) et aux maladies cardiaques ischémiques (Knutsson e.a., 1986; Koller, 1983; Alfredsson e.a., 1982). Du reste, d'autres études mettent en avant une prévalence accrue chez les travailleurs postés de certains facteurs de risque pour les maladies cardio-vasculaires, comme des altérations du métabolisme des lipides et le tabagisme (De Backer e.a., 1987; Thelle e.a., 1976; Orth-Gomer, 1983; Knutsson e.a., 1988; Knutsson, 1989; Romon e.a., 1990).

Les études de Knutsson ont exercé une influence particulièrement grande ces derniers temps. La première d'entre elles, une étude impliquant le suivi sur 14 ans de 504 travailleurs d'une usine de

pâte à papier, a révélé que l'incidence des maladies cardiaques pouvait être deux fois plus élevée en fonction de l'exposition au travail posté (Knutsson e.a., 1986). Ces résultats sont repris au tableau 14. Pendant les vingt premières années d'expérience du travail posté, il a enregistré une augmentation uniforme des maladies cardio-vasculaires chez les travailleurs. Au terme de cette période, il est vraisemblable que ceux qui n'avaient pas pu supporter le travail posté étaient décédés ou avaient opté pour un travail de jour; les travailleurs postés qui restaient alors ne présentaient pas une incidence plus élevée que les travailleurs de jour (cette situation est semblable à celle où les affections digestives ne pouvaient être imputées qu'au travail posté dans le cas des travailleurs qui avaient été mutés ailleurs) (voir également Aanonsen, 1959.)

Une étude menée par Orth-Gomer (1983) apporte des preuves qui étayent l'idée d'un effet direct du travail posté. Cette étude consistait à appliquer un horaire plus logique sur le plan chronologique (par exemple alternance par retard de phase), ce qui a directement réduit les facteurs de risque coronaires, tels que les triglycérides sériques. Cet horaire a également permis d'améliorer le sommeil.

Toutes les études relatives aux travailleurs postés ne présentent pas ce schéma de risque accru de maladie cardiaque (mettre en regard de Taylor, Pocock et Sergean, 1972). Knutsson mettait en évidence les facteurs pouvant prêter à confusion, comme les différences au niveau du degré de tabagisme. C'est ainsi qu'il a essayé de contrôler

ces facteurs sur le plan statistique. Or, comme il le reconnaît lui-même, il est très difficile d'y parvenir d'une façon tout à fait concluante. De même, dans n'importe quelle étude unique, il est toujours possible que des facteurs liés au mode de vie et n'ayant fait l'objet d'aucune observation aient des effets causaux importants.

Conclusions

D'un point de vue pratique, il importe de contrôler régulièrement la santé des travailleurs postés et de favoriser les mesures

connues pour prévenir les maladies cardiaques, comme un régime sain et des exercices réguliers. Un des effets secondaires véritablement utile de la directive sur l'organisation du temps de travail est qu'elle exige un contrôle médical régulier, de sorte qu'avec le temps, nous disposerons de meilleures informations à propos des effets à moyen et à long terme du travail posté. Souvent, une maladie cardiaque diagnostiquée suffisamment tôt peut être contrôlée.



Problèmes des femmes

À mesure que les lois sur le travail de nuit des femmes ont été abrogées, et comme davantage de femmes intègrent progressivement le travail posté, les problèmes particuliers concernant la santé des femmes ont attiré à juste titre l'attention des chercheurs.

Des troubles menstruels chez les travailleuses postées, surtout celles travaillant en équipe tournante, ont été rapportés par plusieurs auteurs.

Une étude japonaise de grande envergure portant sur environ 2 000 femmes dans l'industrie indique que les femmes travaillant de nuit, particulièrement celles âgées de 25 à 34 ans, souffrent plus fréquemment de cycles irréguliers et de douleurs menstruelles (Uehata et Sasakawa, 1982). Les mêmes résultats ont été observés dans d'autres pays et dans diverses branches (textile, aviation civile, milieu hospitalier, sidérurgie) (Wongphanich e.a., 1982; Colligan e.a., 1979; Axelsson et Molin, 1988). Pokorski e.a. (1990) ont remarqué que la gêne provenant des phases prémenstruelles et menstruelles est plus marquée lorsqu'elles coïncident avec les périodes de travail en équipe de nuit.

Concernant la fertilité, de vastes études épidémiologiques menées pendant les quinze dernières années enregistrent un risque beaucoup plus élevé de fausses couches, des taux inférieurs de grossesse et d'accouchement (surtout chez les femmes ayant des cycles menstruels irréguliers), et des douleurs menstruelles aiguës chez celles travaillant en équipe tournante ou en postes irréguliers. Certains résultats significatifs valent la peine d'être rapportés brièvement.

Uehata et Sasakawa (1982) ont découvert une fréquence accrue de fausses couches chez les travailleuses postées (28,1 % contre 17,8 % chez les travailleuses de jour) ainsi qu'un taux de grossesse inférieur (10 % contre 18,1 %). Axelsson

e.a. (1984, 1989) ont découvert que les femmes travaillant en équipe tournante et en postes irréguliers courent un risque plus élevé de fausses couches que celles travaillant de jour ou en équipes permanentes du soir et de nuit.

McDonald e.a. (1988 a) ont observé, lors d'une étude canadienne de grande envergure impliquant plus de 56 000 femmes de six catégories professionnelles, que le travail en équipe tournante dans les secteurs de la santé et des services était associé à une incidence accrue d'avortements spontanés. De même, le travail posté est désigné comme le quatrième facteur de risque majeur, après le port de charges lourdes, les efforts physiques et l'exposition au froid, mais précède d'autres facteurs importants comme les heures de travail longues, le travail debout et l'exposition au bruit et aux vibrations. Certaines études démontrent également une association entre le travail de nuit et posté et la prématurité et/ou un faible poids de naissance (Mamelle e.a., 1984; McDonald e.a., 1988 b; Armstrong e.a., 1989; Axelsson e.a., 1989; Nurminen, 1989).

Lors de l'étude d'un groupe de 252 infirmières, Costa (1996) rapporte une fréquence légèrement supérieure de cycles menstruels irréguliers chez les travailleuses postées (22,1 % contre 18,2 % pour les travailleuses de jour), et une prévalence supérieure des syndromes prémenstruel et menstruel (24 % contre 19 %).

Un taux de grossesse inférieur a également été remarqué chez les travailleuses postées (43,9 % ont eu deux grossesses ou plus pour 60 % des travailleuses de jour), qui semblent également connaître leur première grossesse un an plus tard en moyenne (25,2 ans contre 24,2 ans), et ont leur premier enfant un an et demi plus tard que les travailleuses de jour (6,1 ans contre 4,5 ans après le mariage, en moyenne). Ceci est peut-être dû à des choix personnels et à des facteurs sociaux, ainsi qu'à des facteurs biologiques, ce n'est donc pas nécessairement un problème.

Effets sur la maternité

Les recherches relatives au déroulement des grossesses et des naissances sont plus limitées et récentes.

Une étude réalisée sur des ouvrières de l'industrie agroalimentaire a mis en lumière une relation entre la variabilité des horaires de travail et les perturbations du cycle menstruel, par exemple, cycles irréguliers, aménorrhée ou cycles anormalement longs (Messing e.a., 1993). Une étude japonaise rapporte une fréquence bien plus élevée d'avortements spontanés chez les femmes travaillant de nuit ou en équipe tournante (Uehata et Sasakawa, 1982). Une étude canadienne de grande envergure concernant les femmes travaillant dans un certain nombre de secteurs professionnels conclut que le travail posté retarde le développement fœtal et augmente le risque de prématurité (McDonald e.a., 1988 a; Armstrong e.a., 1989); une étude suédoise (Axelsson e.a., 1989) étaye la thèse selon laquelle des horaires de travail irréguliers ont un effet négatif sur le poids de naissance. L'étude de Nurminen (1989), de même, démontre que des horaires alternants associés à un environnement de travail bruyant sont susceptibles d'augmenter le risque de fausses couches. En France, deux études ont été menées: l'une reliant le travail

posté et la prématurité (Mamelle e.a., 1984) et l'autre ne démontrant aucun lien entre le travail de nuit et la prématurité ou un faible poids de naissance (Saurel-Cubizolles et Kaminski, 1987).

Révision récente

Nurminen (1998) a récemment revu une série d'études sur le temps d'attente précédant les grossesses, les avortements spontanés, les naissances prématurées et la croissance intra-utérine. Elle en conclut que les observations restent ambiguës dans plusieurs domaines, notamment en raison de l'inexactitude de la définition des différents types de travail posté concernés, mais qu'il serait prudent de considérer le travail posté comme un risque potentiel pour la reproduction.

Conclusion

La proportion de femmes travaillant la nuit est encore généralement inférieure à celle des hommes. Maintenant que divers jugements européens ont clairement établi l'illégalité de la restriction du travail des femmes la nuit, il est évidemment essentiel d'en étudier très précisément tout effet sur les fonctions gynécologiques, et d'y apporter l'attention nécessaire pour s'assurer que ces femmes et leurs enfants ne sont pas mis en danger.



Problèmes sociaux

Bien-être/vie sociale

Une vie familiale et sociale saine constitue une base importante pour un bon équilibre mental et physique. Une précédente édition de *BEST* a couvert «les facteurs familiaux et sociaux de l'aménagement du travail posté» (Wedderburn, 1993).

Bien que la distribution variable du travail à des heures inhabituelles ne soit pas dangereuse dans l'immédiat, elle peut affecter le bien-être des travailleurs postés et de leur famille. Les travailleurs postés eux-mêmes considèrent souvent les perturbations de leur vie sociale comme plus graves que d'autres effets (par exemple Wedderburn, 1967). Les résultats des recherches pour lesquelles un fort degré de consensus se dégage sont décrits ci-après.

- Le travail posté et le travail irrégulier imposent des exigences plus lourdes dans l'organisation du foyer et des activités familiales par rapport au travail de jour, car il convient de faire cohabiter différents types de configurations (que l'on pourrait aussi qualifier de «rythmes») :
 - le rôle social/sexuel du travailleur posté en tant que partenaire risque d'être limité;
 - le rôle parental risque également d'être limité;
 - les activités du foyer se multiplient ou doivent, au contraire, être restreintes (par exemple, davantage de repas; pas d'aspirateur pendant la journée);
 - la possibilité de recourir à une crèche et, pour le partenaire, d'avoir un emploi est réduite.
- L'organisation d'activités informelles hors de la famille présente davantage de problèmes que lorsque le travail est effectué à des heures «habituelles». Il faut faire plus d'efforts pour rendre visite aux parents et aux amis, participer à la vie associative et sortir le soir. En conséquence, le travailleur posté est davantage soumis aux loisirs individuels.
- En conséquence de ce qui précède, un sentiment d'aliénation de la société et

d'isolement de la famille est susceptible de se développer.

Une fois encore, ces phénomènes ne s'observent pas chez toutes les personnes travaillant à des horaires inhabituels. Les différences individuelles jouent un rôle, de même que le degré de «soutien social» que l'environnement social offre (Thierry et Jansen, 1982). Il existe également des différences selon l'aménagement du temps de travail, si l'on reprend les informations néerlandaises concernant les horaires. Le tableau 15 montre que plus le type de travail s'écarte de la norme, plus les griefs s'expriment.

Tableau 15 *Activités familiales et sociales*
(Notes moyennes sur deux variables sociales pour le travail de jour et trois types de travail posté)

	Griefs relatifs au temps pour les activités familiales ⁽¹⁾	Griefs relatifs au temps pour les activités sociales ⁽²⁾
Travail de jour	0,3	1,0
Travail posté discontinu	0,9	2,1
Travail posté semi-continu	1,1	2,3
Travail posté continu	1,2	2,5

(1) Note minimale = 0, note maximale (nombreux griefs) = 4

(2) Note minimale = 0, note maximale (nombreux griefs) = 11

Source: Jansen (1987).

Répercussions du travail posté sur la vie sociale

Le travail posté s'accompagne aussi d'une désynchronisation par rapport au rythme général de la vie sociale, ce qui représente une contrainte importante affectant la vie sociale et familiale des travailleurs postés et peut être une source de perturbation.

Le travail posté affecte la qualité des relations du travailleur posté avec ses proches et son réseau social plus large. Ces difficultés peuvent perturber l'équilibre et la santé du travailleur posté de deux manières:

- le souci de préserver une vie sociale suffisante et satisfaisante peut amener le travailleur posté à organiser sa vie quotidienne (sommeil et repas) de manière malsaine;
- les difficultés éprouvées dans ce domaine génèrent une tension psychologique susceptible d'avoir des répercussions sur sa santé, par exemple, des troubles du sommeil et des troubles psychosomatiques.

Il y a longtemps que le problème de la désynchronisation sociale a été signalé, et particulièrement bien dans l'étude approfondie de Mott e.a. (1965).

Ces restrictions imposées à la famille et à la vie sociale par le travail posté sont bien documentées dans de nombreuses études, notamment celle sur le personnel de la police allemande réalisée par Knauth e.a. (1983). Cette étude, qui compare 2 814 officiers de police travaillant en équipe tournante et 1 182 travaillant de jour aux heures habituelles, rapporte que 60 à 80 % des travailleurs postés estiment ne pas avoir suffisamment de temps pour participer à la vie de famille, aux activités afférentes, aux événements culturels, aux réunions d'amis ou même aux loisirs, pour moins de 20 % des officiers travaillant aux heures normales.

De nombreuses études témoignent de ces restrictions de la participation à la vie sociale dans des structures formalisées. Les résultats de l'une d'elle, une étude sur les douaniers (Gadbois, 1996), montrent une fréquence moindre des adhésions à des associations et des prises de

Tableau 16 Effets du travail posté sur le temps libre partagé en famille

a) Temps libre concomitant pour tous les membres de la famille (heures par jour)

Situation familiale	Familles sans enfant	Familles dont les enfants sont âgés			Familles qui ont des enfants adultes	Cas mixtes
		de 0 à 6 ans	de 7 à 15 ans	de 16 à 19 ans		
<i>lorsque le père travaille</i>						
en équipes du matin	5,6	4,6	3,2	4,4	5,8	3,7
en équipe de l'après-midi	2,7	3,2	0,4	0,1	3,5	0,2
en équipe de nuit	5,1	5,5	3,0	2,0	5,0	3,3

b) Temps libre concomitant pour le père/les enfants (heures par jour)

Situation familiale	Familles sans enfant	Familles dont les enfants sont âgés			Familles qui ont des enfants adultes	Cas mixtes
		de 0 à 6 ans	de 7 à 15 ans	de 16 à 19 ans		
<i>lorsque le père travaille</i>						
en équipe du matin	****	4,9	3,7	4,8	5,9	4,2
en équipe de l'après-midi	****	3,8	0,5	0,8	4,1	0,6
en équipe de nuit	****	5,7	3,4	3,1	5,1	3,5

responsabilités dans ces associations, tendance renforcée selon le degré d'opposition du système de travail posté aux rythmes sociaux habituels.

Les relations avec la famille sont également affectées par le travail posté, ce qui provoque des répercussions plus importantes sur la santé. Le temps libre que le travailleur posté peut consacrer à ses enfants est plus limité.

Nachreiner (1984) en a apporté l'illustration éloquente, en effectuant une estimation systématique du temps libre en fonction de l'âge des enfants et du type de travail posté (alternance peu fréquente/alternance fréquente).

- Pour les horaires alternants fixes, la quantité moyenne de temps libre qu'un père peut avoir en commun avec son enfant varie de 41 heures par semaine à 35 ou 45 selon que l'enfant a 2, 11 (école primaire) ou 17 ans (lycée). En comparaison, le temps potentiel qu'un travailleur ayant des horaires normaux peut avoir en commun avec son enfant est trois fois supérieur lorsque l'enfant a 2 ans, mais presque inférieur de moitié lorsque l'enfant a 11 ou 17 ans.

Une étude de Pietsch et Oginska (1987) illustre clairement ce point. Chez les ouvriers sidérurgistes polonais, le temps libre en commun de tous les membres de la famille tend à être encore plus réduit, mais ce sont les familles dont les enfants ont entre 16 et 19 ans qui disposent du moins de temps libre en commun.

Pietsch et Oginska fournissent également un autre exemple concret de ces résultats par l'analyse de la présence ou de l'absence des différents membres de la famille lorsque le travailleur posté prend ses repas à la maison aux moments imposés par ses horaires de travail.

Vie de couple

Les relations entre les partenaires sont clairement affectées par le travail posté. Toutes les études montrent l'insuffisance du temps partagé avec le partenaire. Par exemple, une étude réalisée dans l'industrie sidérurgique britannique indique que 40 % des travailleurs postés se plaignent de ne pas avoir suffisamment de temps à passer avec leur épouse (Wedderburn, 1975). De même, une

étude française sur 800 infirmières rapporte que 60 % des infirmières travaillant en équipes fixes de jour ou de nuit et 85 % des infirmières travaillant en équipes alternées matin/après-midi ou nuit/jour estiment qu'elles ne passent pas suffisamment de temps avec leur partenaire (Estryn-Behar e.a., 1990).

Toutefois, le manque de temps à partager avec le partenaire n'est pas un simple manque quantitatif. La réduction du temps partagé affecte aussi le contenu et la qualité des relations du couple.

Ces effets sont développés dans une étude menée sur un millier d'ouvriers dans cinq usines américaines (Mott e.a., 1965). La comparaison entre les types de travail posté (alternance continue des trois-huit, après-midi fixes et nuits fixes) montre que, parmi ces ouvriers, ceux travaillant en alternance rencontrent le plus de difficultés, quel que soit l'aspect des relations considérées avec le partenaire. Pour eux, le plus gros problème concerne la sécurité de leur épouse pendant leur absence lors des périodes de travail de nuit. Les obstacles rencontrés concernant leur vie sexuelle et le temps passé ensemble pour d'autres activités en commun constituent aussi un problème important. De même, mais à un moindre degré, les raisons pour lesquelles les décisions familiales sont prises et la manière dont elles le sont, ainsi que la participation des travailleurs postés aux tâches domestiques sont sources de difficultés.

Bien sûr, ces difficultés ne se retrouvent pas toujours de la même manière; elles peuvent varier d'une situation à l'autre en fonction du contexte social et des caractéristiques spécifiques du système de travail posté. Cependant, leur importance subsiste, corroborée par d'autres études, notamment celles concernant la vie sexuelle. Un ouvrier sidérurgiste britannique sur deux travaillant en trois-huit décrit les périodes d'équipe de nuit comme «asexuées» (Wedderburn, 1975). De même, les ouvriers de deux usines néerlandaises se plaignent d'une restriction de leur vie sexuelle.

Les problèmes relationnels entre partenaires dus au travail posté peuvent avoir des conséquences plus graves à long terme. L'étude de Mott e.a.

citée plus haut indique, par exemple, que les trois groupes d'ouvriers, quel que soit leur système de travail posté (trois-huit, nuits fixes, après-midi fixes), éprouvent moins de bonheur conjugal que les ouvriers de la même société travaillant à des horaires normaux. D'une façon similaire, une étude autrichienne qui a interrogé les travailleurs postés d'une raffinerie à deux reprises à cinq ans d'intervalle rapporte une baisse de compatibilité dans le couple (Koller e.a., 1990). La question de savoir si le travail posté mène à une fréquence accrue de ruptures relationnelles reste ouverte, du fait qu'elle n'a pas été suffisamment et systématiquement analysée par des études jusqu'à présent. Néanmoins, Mott e.a. soutiennent que les problèmes sociaux peuvent

provoquer des troubles psychologiques et des problèmes de santé.

Conclusion

Une vie sociale et familiale heureuse constitue une base importante pour une bonne santé mentale, et le travail posté est susceptible d'affecter cet équilibre. L'accent mis par des employeurs conscients du problème sur des politiques à vocation «familiale» pourrait contribuer à améliorer cette situation. Cependant, il est également facile pour les employeurs d'oublier que des horaires de travail variables affectent les familles autant que le travailleur posté lui-même.



Problèmes psychologiques

Troubles psychonévrotiques

Il a été rapporté que les travailleurs postés, en particulier ceux qui travaillent la nuit, se plaignent plus fréquemment que les travailleurs de jour de symptômes liés à la fatigue chronique, la nervosité, l'anxiété, les problèmes sexuels et la dépression, accompagnés d'un usage important de somnifères et de tranquillisants. Ces troubles sont liés en partie à la perte du sommeil et à la fatigue chronique (due à la rupture des rythmes circadiens) et en partie à l'interférence des rôles sociaux et familiaux.

Cette interférence des rôles familiaux (notamment pour les femmes) et certains traits de la personnalité (par exemple la neurasthénie) peuvent être des facteurs importants favorisant une plus grande vulnérabilité à des troubles psychologiques chez certains individus. Il faut également prendre en compte le fait que ces troubles peuvent à leur tour contribuer à l'émergence de maladies ou d'affections psychosomatiques (c'est-à-dire gastro-intestinales ou cardio-vasculaires).

Il est difficile d'évaluer l'ampleur, en fréquence et en gravité, de ces troubles, car les méthodes utilisées par les auteurs de ces études sont extrêmement variables: certains recourent aux entretiens, aux questionnaires ou aux données sur la santé des assurances, alors que d'autres mènent des recherches médicales directes, parfois accompagnées de bilans psychologiques ou psychiatriques (voir Costa, 1995, pour une courte liste de documents).

De plus, il est impératif d'adopter des méthodes standardisées et des procédures homogènes, afin de définir avec plus d'exactitude la relation effective entre des troubles significatifs et le travail posté, particulièrement dans ce domaine où les limites entre «normal» et «anormal» sont souvent mal définies et difficilement détectables.

Une étude rétrospective réalisée sur un groupe de 573 travailleurs postés italiens dans une usine

textile démontre, par des examens cliniques et des rapports médicaux, une incidence de troubles névrotiques bien plus élevée (à savoir «anxiété ou dépression nécessitant un traitement à base de psychotropes pendant plus de trois mois ou une hospitalisation») chez les travailleurs en trois-huit, et surtout chez ceux travaillant de nuit en permanence, par rapport aux travailleurs de jour et à ceux travaillant en deux-huit (tableau 17).

Une autre étude illustre une fréquence très élevée d'affections psychologiques dans un groupe de travailleuses postées dans l'industrie agroalimentaire après l'introduction du travail de nuit. Dans d'autres groupes de travailleurs postés (par exemple, les contrôleurs aériens et les infirmiers), une corrélation significative entre des troubles psychologiques mineurs (évaluée par le G Q G de Goldberg), la neurasthénie et l'anxiété cognitive, a été établie. Chez les infirmiers, les travailleuses postées se plaignent davantage de troubles psychologiques que les travailleuses de jour et les hommes (Costa 1996).

Conclusion

Le bien-être mental, s'exprimant sous la forme d'une exubérance positive et d'une joie de vivre, avec ses autres extrêmes allant des dérangements névrotiques aux pathologies psychotiques majeures, est un aspect fort peu étudié du travail posté, mais qui a son importance. On observe un nombre croissant de preuves indiquant que ces états ne sont pas inévitables. Une bonne attitude mentale proactive vis-à-vis du travail posté (s'exprimant sous la forme d'une robustesse (Wedderburn 1995) ou un locus interne du contrôle (Smith e.a., 1995) constituent des atouts permettant de supporter des horaires de travail inhabituels. Il existe également des preuves que les gens peuvent y être entraînés et cette conception émotionnelle positive peut être délibérément cultivée. Par ailleurs, l'expérience du travail de nuit non choisie est susceptible d'augmenter les cas de neurasthénie (Bohle et Tilley, 1989).

Tableau 17 *Prévalence des troubles psychonévrotiques dans différents groupes*

Secteur (x personnes)	Sexe	Horaires postés/rotation	Troubles psychiques mineurs (scores G Q G)	Anxiété chronique ou dépression (%)	Usage de tranquillisants (%)	
Textile (573)	Hommes	Travail posté:		64,4	37,4	
		— permanent		22,1	17,2	
		— équipe tournante (trois-huit)				
		Travail de jour:		9,4	2,1	
		— deux-huit		3,1	1,7	
		— journée normale				
Agroalimentaire	Femmes	trois-huit/semaine		46,0	36,0	
Milieu hospitalier (682)	Hommes:	2/2/2/2	travail posté	12,8 ± 4,3	5,8	6,1
			travail de jour	11,7 ± 2,6	0,9	0,0
	Femmes:	2/2/2/2	travail posté	15,0 ± 4,7	6,4	10,2
			travail de jour	14,3 ± 5,5	3,0	3,0
Contrôle aérien (762)	Hommes	1/1/1/2	11,6 ± 4,3	19,7	4,9	

Source: Costa (1996).



Surveillance médicale et éducation à la santé

Surveillance médicale des travailleurs postés

Comme le travail de nuit et posté constituent un risque évident pour la santé et le bien-être des travailleurs, une surveillance médicale assidue doit être effectuée, et viser à donner aux travailleurs postés des informations, des suggestions et des conseils pour s'accommoder au mieux du travail posté, tout en détectant les signes ou les symptômes précoces d'intolérance au travail de nuit.

Ces conseils doivent porter sur l'amélioration des stratégies d'autoprotection, notamment pour le sommeil, l'alimentation, la gestion du stress, la forme physique, les conditions de logement et de transport et les activités extraprofessionnelles (voir *BEST 3*).

Les examens médicaux doivent se concentrer essentiellement sur les habitudes et problèmes de sommeil, les troubles digestifs et psychosomatiques ainsi que la consommation de médicaments, de préférence au moyen de questionnaires ou de listes de vérification standardisés, afin d'établir une comparaison possible de la santé du travailleur au fil des années. La surveillance médicale peut associer deux objectifs:

1. garantir un contrôle approprié des travailleurs qui vont travailler en équipe tournante;
2. réaliser des évaluations périodiques soigneuses de compatibilité avec le travail de nuit et posté.

Lors du premier contrôle, il faut souligner que le travail posté ne doit pas être un critère discriminatoire de sélection des travailleurs. Si les horaires et les roulements sont aménagés en fonction de critères sociaux et psychophysiologiques (*BEST 5* et *BEST 7*) et si des mesures compensatoires appropriées pour les travailleurs de nuit et postés (*BEST 4*) sont en place, le système doit être à même de s'autocorriger dans une large mesure.

Toutefois, il est aussi évident que certains problèmes ou maladies peuvent être des contre-indications au travail posté, particulièrement lorsqu'ils sont associés à d'autres facteurs de stress (par exemple, le travail pénible, la chaleur, le bruit, de grandes exigences psychologiques). C'est pour cette raison qu'il est important que les médecins du travail effectuent une évaluation préventive des conditions de travail comme de l'état de santé avant d'affecter des personnes au travail de nuit et posté.

En prenant en considération les divers critères et suggestions proposés par plusieurs auteurs et institutions [par exemple, le ministère du travail, France, 1978; la loi autrichienne, 1981; l'Organisation internationale du travail (OIT, 1988)], il paraît raisonnable de proposer les stratégies d'intervention présentées ci-après.

a) Les personnes souffrant des affections suivantes, pouvant être liées à ou aggravées par le travail posté, doivent être exemptées du travail de nuit

- Diabète insulino-dépendant, puisque la prise régulière et adaptée d'aliments et un traitement à heures fixes sont requis;
- Les changements temporels peuvent être un facteur favorisant des crises de tétanie, des maladies gastro-intestinales graves, comme l'ulcère gastro-duodéal, l'hépatite chronique active, la cirrhose et la pancréatite chronique;
- Pathologies thyroïdiennes (hyperthyroïdie et thyroïdectomie) et surrénales graves, puisqu'elles exigent la consommation régulière de médicaments en relation stricte avec des périodes d'activité/de repos;
- Épilepsie nécessitant une médication, le manque de sommeil pouvant augmenter la possibilité de crises et l'efficacité du traitement pouvant être entravée par des horaires irréguliers de veille et de repos;
- Lésions cérébrales accompagnées de séquelles et de troubles nerveux graves, en particulier

l'anxiété chronique et la dépression, car elles s'associent souvent à une rupture du cycle sommeil/veille et peuvent être influencées par les périodes d'obscurité/de jour;

- Troubles chroniques du sommeil;
- Spasmophilie, car les changements temporels peuvent être un facteur favorisant des crises de tétanie;
- Insuffisance rénale chronique;
- Maladies cardiaques chroniques, comme l'infarctus du myocarde (jusqu'à 12 mois après ou lorsque l'altération de la fonction cardiaque se poursuit), l'angine de poitrine, les syndromes hyperkinétiques et l'hypertension sévère;
- Tumeurs malignes;
- Grossesse, particulièrement en présence d'un risque de fausse couche.

b) Examiner très soigneusement les personnes présentant les conditions suivantes avant de les affecter à un travail de nuit

- Avant 25 ans (surtout celles vivant seules) et après 50 ans, surtout celles sans expérience précédente du travail posté;
- Troubles digestifs, en particulier la gastrite chronique, la gastro-duodénite et la colite;
- Maladies respiratoires chroniques, comme l'asthme et la bronchite chronique obstructive;
- Alcoolisme et autres toxicomanies;
- Héméralopie marquée ou insuffisance visuelle, qui peut rendre le travail de nuit difficile ou dangereux en cas de faible luminosité;
- Conditions de logement insatisfaisantes, notamment chambres bruyantes;
- Femmes avec enfants en bas âge (moins de 6 ans) (1);
- Trajets domicile-travail longs.

c) Adopter des critères «positifs» pour l'affectation au travail de nuit

Puisque des études montrent que la tolérance au travail de nuit peut être influencée par des caractéristiques individuelles (par exemple, l'âge, le sexe, la neurasthénie, les habitudes de sommeil, les caractères angoissés, les nausées matinales pour les femmes enceintes ou la position des phases circadiennes, l'état de santé général), il peut s'avérer utile de prendre en considération ces caractéristiques pour affecter au travail de nuit principalement les personnes qui, sur la base de leur profil psychophysiologique, leur état de

santé et leurs conditions de vie, sont susceptibles de rencontrer moins de difficultés à le supporter.

Selon les études menées dans ce domaine ces dernières années, le recours à des tests de personnalité, des questionnaires standardisés, des échelles d'appréciation et des enregistrements autorythmométriques peuvent s'avérer utiles à cet égard.

d) Bilans de santé périodiques

Le bilan de santé régulier est un autre outil important destiné à protéger la santé des travailleurs postés. Il doit être fait dans le contexte des évaluations effectuées régulièrement par la médecine du travail. Le médecin doit déterminer la fréquence des examens, prendre en compte les facteurs de risque au travail, y compris les conditions de travail (par exemple, le roulement des équipes, les conditions environnementales, la charge de travail) et les caractéristiques individuelles.

Un groupe d'étude allemand (Herrmann, 1982) propose les directives concernant la périodicité des examens de santé figurant ci-après.

- Un deuxième bilan de santé douze mois au plus tard après le début du travail de nuit.
- Des bilans de santé successifs au moins tous les:
 - deux ans pour les personnes âgées de moins de 25 ans;
 - cinq ans pour les personnes âgées de 25 à 50 ans;
 - deux ou trois ans pour les personnes âgées de 50 à 60 ans;
 - un ou deux ans pour les personnes âgées de plus de 60 ans.

L'importance d'un contrôle soigneux lors de la première année d'affectation au travail de nuit, considéré comme crucial pour de nombreux travailleurs, a également été soulignée par d'autres auteurs et certaines lois. Par exemple, l'instruction technique du ministère français du travail (1978) suggère qu'un examen médical soit effectué après 2, 6 et 12 mois la première année.

En outre, la forme physique pour le travail posté doit être reconsidérée dès que le travailleur se plaint de troubles du sommeil, de troubles gastro-

(1) Cette recommandation risque d'enfreindre les lois sur l'égalité des chances dans certains pays.

intestinaux et psychologiques ou d'autres maladies naissantes risquant de perturber son équilibre psychophysique et sa capacité de travail. Ceci s'applique également lorsque des changements importants dans l'activité professionnelle interviennent, particulièrement la modification de la charge de travail physique, la pollution chimique et de fortes pressions psychologiques. L'exemption temporaire du travail de nuit doit être envisagée dans le cas d'altérations passagères de la santé ou de difficultés dans la vie familiale ou sociale.

Enfin, une surveillance médicale à long terme doit être aménagée pour les personnes quittant le travail de nuit pour des raisons de santé, afin de suivre leur état de santé.

Une nouvelle loi allemande sur le temps de travail (*Arbeitszeitrechtsgesetz — ArbZRG*), entrée en vigueur en juin 1994, prévoit que les travailleurs de nuit ont droit à un bilan médical avant de commencer le travail posté, ainsi qu'à des bilans réguliers tous les trois ans lorsqu'ils travaillent en équipe tournante. Les personnes âgées de 50 ans ou plus ont droit à des bilans médicaux une fois par an (paragraphe 6.3). Tous ces contrôles sont volontaires. Les employeurs en supportent le coût, qui comprend les frais directement liés au bilan, tous les frais inhérents et d'éventuels frais de garde des enfants, ainsi que le paiement du salaire pour le temps passé, même si le travailleur de nuit consulte le médecin en dehors de ses heures de travail (Buschmann et Ulber, 1994).

En Autriche, la loi dite «travail posté de nuit — travail pénible» de 1981 s'est avérée efficace en réduisant certains des problèmes des travailleurs

postés. Le travail de nuit associé à des conditions pénibles (par exemple, l'exploitation minière, la chaleur, le froid, le bruit, les vibrations, le travail avec un masque respiratoire, le travail sur écran) se situant au-delà de limites spécifiées donne aux travailleurs une série de droits spéciaux comme, par exemple:

- des périodes supplémentaires de repos payées: 10 minutes/nuit;
- des jours de congé supplémentaires;
- la retraite anticipée après quinze ans d'exposition au cours des vingt dernières années;
- un service de médecine du travail et une surveillance médicale;
- une protection contre le licenciement des travailleurs postés âgés ou employés depuis longtemps.

Afin d'éviter ces coûts supplémentaires, les conditions de travail dans de nombreuses usines ont été considérablement améliorées pour se conformer aux limites définies par cette loi (Koller e.a., 1986). En d'autres termes, la nouvelle loi a suscité l'amélioration des conditions de travail.

L'employeur doit transférer un travailleur de nuit à un poste approprié de jour:

- si un examen médical montre l'existence d'un risque pour la santé de ce travailleur en conséquence d'un travail de nuit continu,
- s'il y a un enfant de moins de 12 ans à la maison, que personne d'autre ne peut garder,
- s'il y a un parent à la maison, qui nécessite des soins intensifs de la part du travailleur de nuit,

Tableau 18 *Contre-indications au travail de nuit*

Contre-indications absolues	Contre-indications relatives
Maladies et dysfonctionnements gastro-intestinaux graves, y compris l'hépatite chronique et les affections du pancréas	Âge supérieur à 40-45 ans
Diabète, surtout si insulinodépendant	Conditions de logement non satisfaisantes, surtout en ce qui concerne le lieu de repos
Épilepsie et crises d'origines diverses	Manque de soutien social dans la famille
Irrégularités hormonales sévères	Femmes avec enfants en bas âge
Facteurs cardio-vasculaires à haut risque	
Maladies de consommation	
États psychotiques ou dépressifs	
Troubles chroniques du sommeil	

Source: Koller (1996)

à condition qu'il n'y ait pas de nécessités urgentes ni d'objections opposées par l'employeur, qui constitueraient un obstacle au transfert.

Koller (1996) a résumé les recommandations les plus importantes pour la surveillance médicale dans les tableaux 18 à 20.

Conclusion

La directive européenne sur le temps de travail a introduit le droit pour les travailleurs d'obtenir des contrôles médicaux, au début du travail posté et à intervalles réguliers, sans frais pour eux. Cette mesure est entrée peu à peu en vigueur, au fur et à mesure de la modification des législations de

chaque pays. Par exemple, au Royaume-Uni, une nouvelle réglementation sur le temps de travail a pris effet au 1^{er} octobre 1998.

Ces mesures devraient susciter une meilleure aide médicale des travailleurs postés, des études et un meilleur suivi à long terme, ainsi qu'une compréhension plus approfondie de l'évolution de leur santé en fonction des divers aménagements du travail posté. D'un autre côté, leur recours est soumis à une demande de la part de l'employé, et les directives britanniques suggèrent qu'un questionnaire standardisé devrait être suffisant dans un premier temps.

Conseils de santé	Antécédents médicaux	Tests des facteurs de risque (EEG, fréquence respiratoire, concentration lipidique sanguine, etc.)
<ul style="list-style-type: none"> • Stratégies d'endormissement • Alimentation • Fatigue et gestion du stress • Forme physique 	<ul style="list-style-type: none"> • Symptômes circulatoires, cardio-vasculaires et gastro-intestinaux • Obésité • Abus de médicaments et de stimulants • Problèmes de sommeil 	
(pour donner aux travailleurs des informations , des suggestions et des directives sur la façon de s'accommoder du travail de nuit et posté)	(pour détecter les symptômes précoces de difficultés d'adaptation)	[pour détecter des signes d'intolérance au travail de nuit ou posté (pouvant nécessiter un transfert en travail de jour)]

Source: Koller (1996).

Premier contrôle un ou deux mois au plus tard après le début du travail de nuit/posté	Bilans de santé suivants
Suivi attentif pendant la première année (1-2 bilans)	<ul style="list-style-type: none"> • Par intervalles de 2 ans environ pour les travailleurs de moins de 25 ans • Par intervalles de 3 à 5 ans pour les travailleurs âgés de 25 à 45 ans • Par intervalles de 2 ans environ pour les travailleurs de plus de 45 ans • Par intervalles d' un an environ pour les travailleurs de plus de 60 ans

Source: Koller (1996).



Solutions proposées par BEST

Il existe un grand nombre de contre-mesures potentielles, dont certaines ont déjà été débattues dans des publications précédentes de *BEST*, notamment les suivantes:

- a) réduire le travail de nuit et posté autant que possible (toutefois, la tendance réelle est vraisemblablement l'inverse);
- b) aménager le travail posté en fonction de critères ergonomiques. Il s'agit de l'une des contre-mesures les plus efficaces (Knauth, 1993);
- c) prendre des contre-mesures (voir *BEST 3*) contre:
 - les problèmes de sommeil,
 - les problèmes d'appétit et de digestion,
 - les problèmes sociaux,
 - les lacunes en matière de formation et d'éducation;
- d) apprendre à adopter un comportement d'adaptation approprié (voir *BEST 3*).
- e) réduire l'accumulation de conditions de travail négatives, comme le travail de nuit plus le bruit, des conditions climatiques difficiles, la poussière et ainsi de suite;
- f) mettre en œuvre une surveillance et des conseils médicaux réguliers;
- g) améliorer la législation;
- h) verser des primes pour le travail posté (voir *BEST 4*). Il s'agit de la pire contre-mesure et la moins adéquate, car elle ne réduit pas réellement les problèmes et risque d'affaiblir la libre sélection.

Études et interventions

Plusieurs recommandations concernant des interventions ont déjà été mentionnées par le passé. Par exemple, considérer les aménagements du temps de travail comme un «facteur supplémentaire» des conditions de travail peut entraîner la création et l'introduction d'une législation spéciale. Son but pourrait être de

minimiser l'application d'horaires atypiques autant que possible, mais elle pourrait également servir à éviter, dans la mesure du possible, l'accumulation de conditions stressantes (par exemple des températures extrêmes dans un poste permanent de nuit comprenant des tâches difficiles). Si l'accent est mis sur l'adaptation, les interventions pourraient prévoir des stratégies d'accommodation au niveau individuel ou du groupe, comme l'insonorisation des chambres à coucher ou le recours à des techniques de relaxation. L'adaptation au niveau d'un service ou d'une unité commerciale pourrait inclure la coordination des divers groupes fonctionnels des membres du personnel.

Le changement de l'aménagement des horaires faisant en sorte que le nombre de roulements de nuit consécutifs soit réduit est l'un des types d'intervention que l'on peut préconiser, du point de vue de la régulation du temps non travaillé et des rythmes. Non seulement ces horaires en cycles courts entraînent moins de risques pour la santé, mais ils ont un effet positif sur le temps libre. Un autre type d'intervention, développé par des études sur les rythmes, consiste en l'exposition périodique de volontaires à la lumière du jour, afin d'ajuster leurs rythmes circadiens plus rapidement à un nouveau modèle sommeil/travail (Costa e.a., 1993). Les interventions du point de vue de la sélection sont généralement de nature médicale et/ou psychologique.

Deux autres types d'intervention, tous deux relatifs à des caractéristiques d'horaires, décrits ci-après, ont permis d'acquérir une grande expérience.

RRPA

Le premier, développé par Jansen (1987), est l'analyse du profil de risque des roulements (*rotarisk profile analysis*). Il s'agit d'un programme informatique qui permet de constater les risques psychosomatiques et psychosociaux des horaires.

L'une des caractéristiques psychosociales est la périodicité, qui indique le degré de fréquence d'une période consécutive de travail de nuit ou du soir par semaine. Une autre caractéristique psychosociale est la détente du week-end, soit dans quelle mesure les week-ends sont exempts de travail. Sur la base du profil de risque réel d'un horaire, toute amélioration nécessaire peut être effectuée «sur le papier», avant qu'un horaire ne soit réellement introduit.

Contrepoids contre contre-valeur

Le second type d'intervention — contrepoids contre contre-valeur — a été développé pendant la seconde moitié des années 70 (Thierry, Hoolwerf et Drenth, 1975; Thierry, 1980). Il concerne la façon dont les heures de travail hors horaires normaux sont compensées en général. Les inconvénients des horaires de travail inhabituels (par exemple, problèmes de sommeil, fatigue accrue, vie associative réduite) sont contrebalancés par une allocation ou une prime (avantage contrepoids) si élevée que suffisamment de gens accepteraient de travailler à ces horaires. Toutefois, les horaires inhabituels de travail mentionnés ne changent pas. En offrant une contre-valeur, d'un autre côté, les interventions sont choisies pour tenter de régler autant que possible les motifs de plainte correspondants. Les interventions avec contre-valeur concernent donc les mêmes sujets que celles dans lesquelles des plaintes se font entendre (voir, par exemple, Jansen, Thierry et van Hirtum, 1986).

Van Limborgh (1996) a mis au point une méthode pour mesurer le degré d'inconvénients que présente un régime de travail et sa «compensabilité». Les évaluations de cette méthode effectuées par des personnes interrogées dans des sociétés et des institutions très différentes reflètent un large consensus. Ces résultats rendent possible l'attribution de la même prime pour le même aménagement d'horaires inhabituels dans toutes les branches de l'industrie. Ils offrent aussi toutes sortes de points de départ pour essayer de réduire les horaires de travail inhabituels et les risques de conséquences désastreuses.

Il est nécessaire d'étudier davantage les derniers sujets évoqués, à titre préventif et curatif. Un assez grand nombre de connaissances sont déjà disponibles sur le travail irrégulier, mais des lacunes importantes subsistent. C'est également vrai pour les horaires de travail flexibles: on en sait encore moins sur leurs effets à court et à long terme. Précisément du fait que ces régimes de travail connaissent de nombreux changements, et du fait que de plus en plus de gens sont confrontés à ces régimes, ce domaine ne devrait pas figurer en dernière position dans les recherches comme c'est actuellement le cas.

(¹) Ce chapitre est une version révisée d'un chapitre comparable du manuel *Work and organisational psychology* de Hk. Thierry et B. Jansen (1982).



Conclusions

Le lecteur doit, à présent, s'être fait à l'idée que les travailleurs postés **peuvent** effectivement rencontrer des problèmes concernant leur santé, et que, si possible, quelque chose devrait être fait dans ce domaine.

Les solutions du chapitre 11 constituent un premier pas. Il ne fait aucun doute qu'il est possible d'améliorer le travail posté et de le rendre potentiellement moins préjudiciable pour la santé des gens qui travaillent ainsi. Les solutions proposées dans le chapitre 11 sont intéressantes.

L'immense problème, qui mérite d'être souligné, est que cela n'est pas facile. Les travailleurs postés sont plongés dans des situations au travail et à la maison qui exigent la majeure partie de leur attention et de leur énergie et qui s'interpénètrent de toutes sortes de façons. Changer une pierre à cet édifice crée une instabilité et nécessite d'autres changements à tous les niveaux, y compris des changements pour les autres membres de la famille.

Cependant, il y a également un élément concernant le travail posté qui semble saper l'énergie proactive des gens, de sorte qu'ils éprouvent peut-être plus de difficultés que la plupart des gens à remplacer leurs habitudes et leurs façons de faire par un rythme de vie plus sain. L'historique des programmes éducatifs

destinés aux travailleurs postés est donc assez sombre.

Quelques rares rapports qui font état d'une réussite à persuader les travailleurs postés de prendre des initiatives en faveur de leur santé ont été publiés. Dans un cas concernant une étude de grande envergure sur l'exercice physique et le sommeil, des infirmières étaient invitées à suivre un programme d'exercices (Härmä e.a., 1988). Dans un autre, un programme de conseils en trois sessions a été utilisé (Taylor, 1994). Une autre étude recourant à trois heures de conseils n'a produit que des effets mineurs, même si les travailleurs postés impliqués semblaient l'apprécier (McKay, King, Slawek et Wedderburn, 1995).

La leçon est donc qu'un programme visant à améliorer la santé et destiné aux travailleurs postés doit être fortement soutenu à tous les niveaux. Les chefs d'entreprise, les médecins du travail, les formateurs, les professeurs de gymnastique, les cuisiniers et les techniciens de distributeurs automatiques peuvent tous jouer un rôle et devraient s'organiser pour obtenir, ensemble, de réelles améliorations.

Si de telles initiatives sont correctement documentées et les changements en matière de santé mesurés, le reste du monde se montrera alors très intéressé de connaître les résultats.

Bibliographie

Une bibliographie complète d'ouvrages sur le travail posté, y compris des publications mentionnées dans ce numéro de *BEST*, est disponible dans le numéro de 1/2000 de *BEST* (version anglaise) publié sur le site *web* de la Fondation à l'adresse suivante: www.eurofound.ie.



on time

47

Temps de travail en ligne

Les questions relatives au temps de travail représentent une part essentielle du débat sur l'emploi en Europe. Elles sont inextricablement liées à l'objectif double de la compétitivité et de l'emploi et ont des implications importantes dans l'égalité des chances.

Le temps et sa division comportent une grande dimension culturelle, les systèmes de travail variant considérablement d'un pays européen à l'autre. Pour obtenir une vue d'ensemble de ces caractéristiques communes et divergentes qui sont à la base des questions relatives au temps, l'accès aux informations concernant les relations industrielles aux niveaux européen et national est indispensable.

EIROOnline, la base de données sur les relations industrielles, développée et gérée par la Fondation (Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail), suit attentivement les évolutions du temps de travail en Europe et fournit une analyse complète et à jour de ces questions, facilement accessible et consultable.

Cette base de données a été développée par l'Observatoire européen des relations industrielles (EIRO), qui est un réseau composé de seize centres nationaux et d'un centre au niveau européen à partir duquel les informations sur les relations industrielles et les analyses convergent vers une unité centrale à la Fondation. Ces informations sont ensuite traitées et saisies dans la base de données d'EIROOnline. Celle-ci contient des sujets nouveaux, des articles de fond et des études comparatives préparées par des experts européens et nationaux dans le domaine des relations industrielles sur une base continue.

Une simple consultation de la base de données donne une indication de la devise et du registre des informations en ligne. À propos de la semaine de 35 heures, la France domine le sujet avec l'introduction d'une semaine légale de 35 heures à partir de janvier 2000: la base de données contient un résumé détaillé des principales dispositions de cette loi, un commentaire sur l'opposition des partenaires sociaux au financement de cette mesure et un certain nombre de rapports décrivant les réponses variées des

partenaires sociaux. En fait, elle fournit un instantané clair de la répercussion de l'introduction de ces mesures sur l'économie. Des articles s'y rapportant relatent le contexte et l'évolution de cette législation en France.

La consultation de cette base de données montre bien la grande diversité du débat sur la semaine de 35 heures en Europe.

- Un rapport allemand expose brièvement la revendication du patronat allemand pour un retour à la semaine de 40 heures.
- En Grèce, l'introduction de la semaine de 35 heures tient une place dominante et controversée dans l'agenda des relations industrielles; les articles de l'EIRO documentent la position des partenaires sociaux, le sort d'une proposition de loi visant à introduire la semaine de 35 heures — rejetée par une large majorité au parlement — et l'application pilote de cette mesure dans le secteur bancaire.
- La présentation d'une «initiative législative populaire» (*Iniciativa de Ley Popular*) soutenue par 750 000 personnes, adressée au parlement espagnol en novembre 1999 et visant à l'introduction d'une semaine de travail de 35 heures, et l'opposition qu'elle a suscitée, sont également décrites en détail.

Horaires de travail hebdomadaires dans l'UE

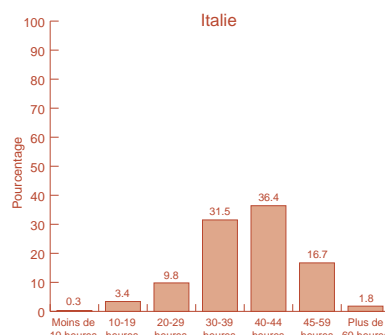
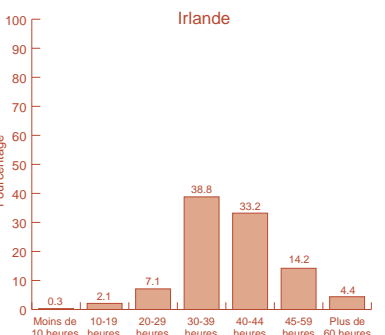
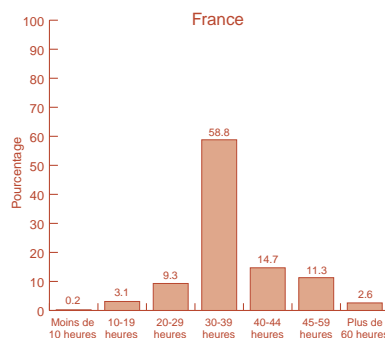
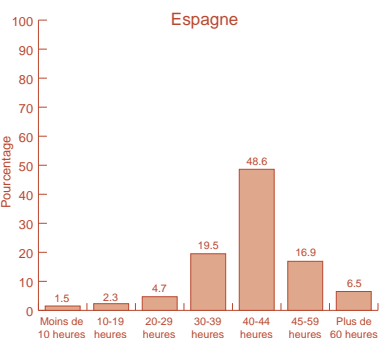
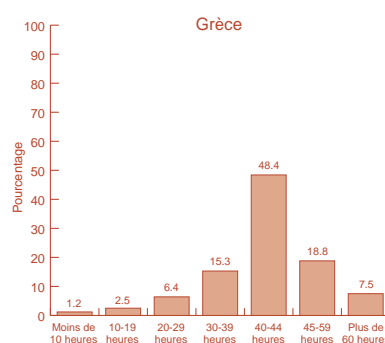
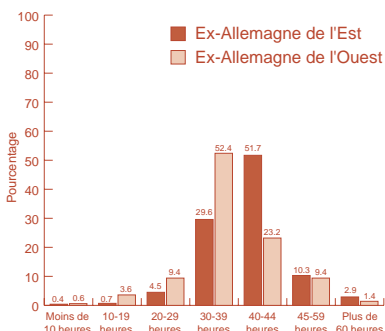
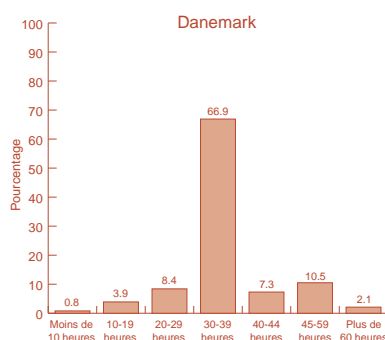
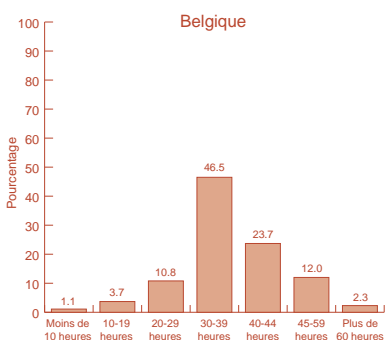
Ces chiffres donnent une vue d'ensemble de la répartition des horaires hebdomadaires de travail dans les quinze États membres. Ces données proviennent de la deuxième enquête européenne sur les conditions de travail (1996).

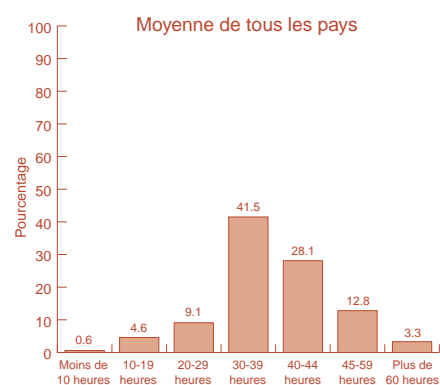
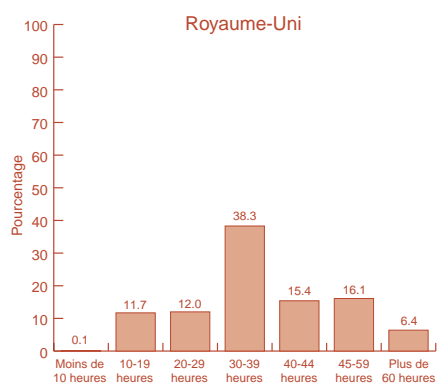
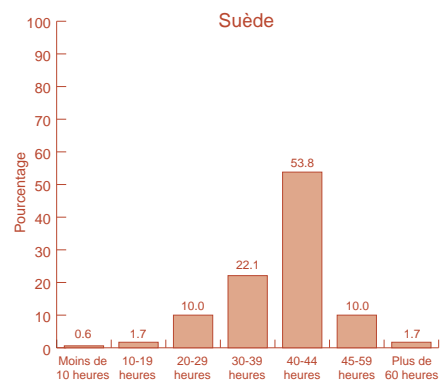
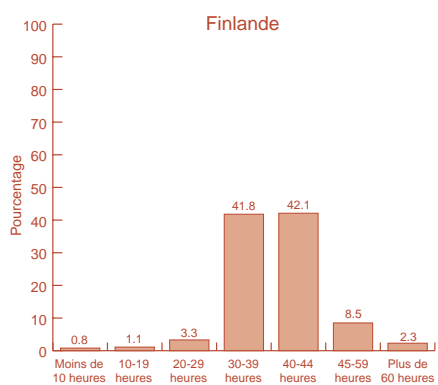
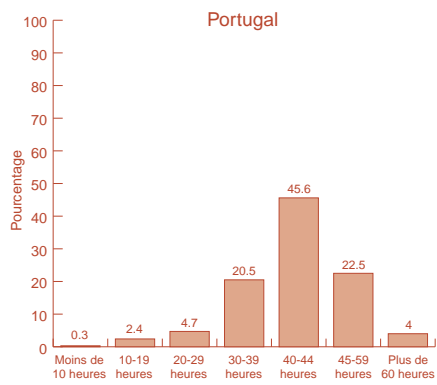
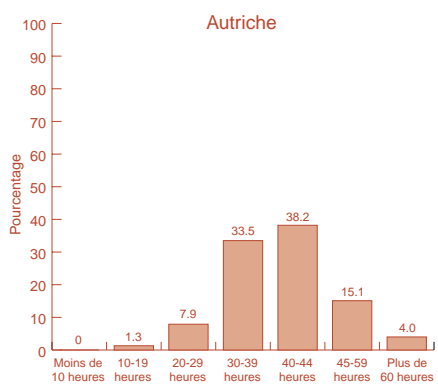
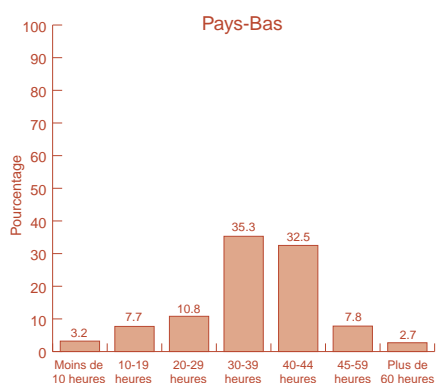
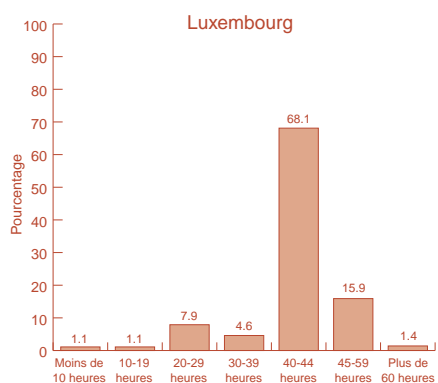
On voit deux modèles d'horaires présentés ci-après.

- **Distribution en plateaux** où la durée hebdomadaire du travail est plus ou moins étalée pendant les différents créneaux (d'horaires plus

flexibles). Le **Royaume-Uni** et les **Pays-Bas** donnent des exemples typiques, et on trouve dans ces deux pays une proportion relativement élevée du travailleur à temps partiel (plus de 20 % en dessous de 30 heures/semaine).

- **Distribution en pic** où la durée hebdomadaire de travail se concentre en un seul créneau (horaires moins flexibles). Exemples typiques : Le **Danemark** (2/3 des travailleurs dans le créneau 30-39 heures/semaine), le **Luxembourg** (2/3 des travailleurs dans le créneau 40-44 heures/semaine) et la **France** (plus de 50 % dans le créneau 30-39 heures/semaine).





Le travail à temps partiel est également en bonne place dans l'agenda du temps de travail. EIROOnline couvre le débat à de nombreux niveaux du point de vue national et européen. Les conséquences sur l'égalité des chances, la flexibilité et les négociations collectives sont couvertes selon les différents contextes nationaux et au niveau européen.

- Aux Pays-Bas, un compromis politique accordera aux travailleurs à temps partiel le droit de réduire ou d'augmenter leurs heures de travail. Pendant que le projet de loi est en préparation, les syndicats et les employeurs peuvent trouver d'autres arrangements dans des accords collectifs.
- Un commentaire sur le «Rapport Cette» analyse la situation liée au travail à temps partiel en France, où le travail à temps partiel n'est que modérément développé, bien que des fonds publics d'un montant considérable aient été alloués à sa promotion.
- Les tendances du temps de travail, y compris le temps partiel, y sont décrites, d'après une étude réalisée par le ministère du travail et de la solidarité au Portugal, où les travailleurs à temps partiel représentent 9,1 % de la population active.

Les études citées ci-dessus ont été publiées pendant la période d'octobre et novembre 1999. Chacun de ces articles contient des renvois à des articles précédents ou s'y rapportant, de sorte que l'historique et le contexte des évolutions dans le domaine concerné peuvent être suivis. Pour plus d'informations, consultez EIRO en ligne à l'adresse suivante: <http://www.eiro.eurofound.ie>.

La modification de l'utilisation du temps

La mission de la Fondation, centrée expressément sur l'utilisation du temps, a commencé dans le contexte de son programme 1981-1984. En effet, dans le règlement du Conseil de 1975 constituant la Fondation, l'un des cinq domaines prioritaires de ses activités était

défini comme «la répartition dans l'espace des activités humaines et leur distribution dans le temps» (article 2).

Aujourd'hui, la ligne de séparation entre temps de travail et temps non travaillé est devenue, par bien des aspects, moins nette, et la réflexion sur l'interaction entre temps libre et temps de travail est entrée dans une nouvelle phase. L'étude du temps de travail est concentrée sur la restructuration et l'augmentation de la flexibilité du marché du travail. Suivant ces travaux préalables, la Fondation s'est impliquée, avec un certain nombre d'autres sponsors, dans un projet sur les «données budget-temps». La Fondation, avec l'aide d'un groupe international d'experts, a collecté les données budget-temps existantes de plusieurs pays et de différentes périodes. Cette collection de données a été standardisée et saisie, au format standardisé, dans une banque de données informatisée, appelée «archive des données budget-temps».

La création de cette archive fut la suite d'un autre effort de recherche international révolutionnaire, la collecte par l'Unesco/le centre de Vienne de données de 1996 provenant de douze pays (Alezander Szalai e. a., *The use of time*, The Hague/Paris, Mouton, 1972).

Toutes les pièces relatives à cette collection de données ont été incluses dans l'archive européenne de la Fondation. Cette archive est appelée à se développer, désormais sous les auspices de l'université d'Essex. Elle constitue la seule collection de données aussi complète sur l'utilisation du temps. En tant que telle, elle représente une ressource extrêmement intéressante pour l'analyse des problèmes liés au temps, leurs conséquences sociales et leurs implications dans la définition de politiques sociales.

Le professeur Jonathan Gershuny, l'un des premiers experts impliqués dans la Fondation au tout début de la mise en place de l'archive, a désormais achevé une première

tentative d'analyse holistique de l'utilisation du temps, historiquement et par pays (cette étude est sur le point d'être publiée par Oxford University Press). Il a examiné l'évolution d'un certain nombre d'utilisations conflictuelles du temps, comme les loisirs, le temps de travail payé et le temps de travail non payé, les soins personnels et la survie (par exemple manger), faisant par là un compte rendu complet de «ce que nous faisons tous dans la vie, et pour la vie des autres [...], ce que nous faisons dans notre emploi, [...] également ce que nous faisons sans être payés, dans nos foyers, pour notre famille et les membres de la collectivité». Les données de comparaison dans le temps offrent aussi un compte rendu de la modification ou du maintien de l'affectation de notre temps à toutes ces activités, sur les quarante dernières années environ.

Les apports de la Fondation à l'archive sont considérables, particulièrement en termes de méthodologie. L'archive contient actuellement trente-cinq études distinctes en provenance de vingt pays, sur la base de 120 000 personnes interrogées au total.

Il est souhaité que la première analyse complète des données établies par M. Gershuny marque le début d'un usage passionnant de l'archive pour les conseils en matière de politiques sociales sur tout ce qui a trait à l'utilisation du temps, qui est vraiment devenu l'une de nos ressources les plus précieuses dans la vie quotidienne. Comme chacun le sait, une journée ne contient que 24 heures ou 1 440 minutes. Individuellement et en tant que sociétés de l'UE, nous sommes quotidiennement confrontés à des exigences contradictoires pour ces 1 440 minutes, qui constituent une ressource limitée qui ne peut s'allonger dans aucune circonstance. Il est donc très important que nous fassions un usage judicieux et équilibré de notre temps. Le livre du professeur Gershuny donne un premier aperçu de la façon dont nous agissons dans la quête de cet équilibre entre aspirations sociales, économiques et privées.

À propos de ce numéro

Le travail posté et la santé défrayent souvent la chronique. Dès qu'une nouvelle étude est publiée, les journaux et les magazines reviennent sur ce sujet, car ils savent qu'entre 10 et 20 % de leurs lecteurs effectuent un travail posté.

Il ne s'agit pas d'un sujet facile à traiter. Certes, les recherches se sont accumulées pendant un siècle, mais elles restent, pour la plupart, sujettes à controverse. Pourquoi certaines études montrent-elles que le travail posté provoque des problèmes digestifs et des ulcères à l'estomac, alors que d'autres n'en laissent rien paraître? Tout cela n'est-il qu'une question de méthode? Le travail posté constitue-t-il une cause importante de stress? Ou, au contraire, les travailleurs postés se plaignent-ils davantage que les autres salariés?

Ce numéro de *BEST* ne répond pas à toutes ces questions, mais il dresse la liste d'un grand nombre d'études, dont beaucoup ne sont pas disponibles en anglais. Vous pouvez tirer profit des articles pour vous-mêmes ou, au minimum, juger de nouveaux rapports à l'aune de conclusions déjà existantes.

Le présent rapport rassemble également les commentaires de six experts dans ce domaine qui ont envisagé les problèmes du travail posté et de la santé, et il donne une vue d'ensemble de leurs travaux dans ce domaine.

Le présent numéro aborde les points suivants:

- sommeil et fatigue,
- digestion,
- maladies cardiaques,
- problèmes des femmes,
- vie sociale et familiale,
- problèmes psychologiques.

Examiner les problèmes de santé sans chercher de solutions positives relèverait d'une attitude pessimiste. Les deux derniers chapitres abordent les questions importantes du suivi médical et des autres solutions.

Nous espérons que ce rapport sur le travail posté sera agréable à lire et enrichissant et qu'il incitera les travailleurs postés, leurs dirigeants et les services de médecine du travail à lancer des initiatives positives dans ce domaine.

Dans ce numéro de *BEST*, le supplément «À temps» porte sur les problèmes du temps de travail, tels qu'on les trouve sur le site web EIROnline et dans des recherches de la Fondation; il contient également des graphiques des horaires hebdomadaires de travail dans les quinze États membres.

