

Impact de diverses modalités organisationnelles du travail posté sur le sommeil, les comportements alimentaires, la vie sociale et familiale : le cas du personnel soignant en milieu hospitalier français

Gérard Vallery et Caroline Hervet

gerard.vallery@libertysurf.fr

caroline.hervet@voila.fr

Laboratoire ECCHAT/ConTActS, Université de Picardie Jules Verne

Faculté de Philosophie, Sciences Humaines et Sociales,

Campus, Chemin du Thil, 80025 Amiens Cedex 1 - France. Tél. (33) 3 22 82 89 12.

INTRODUCTION

Le temps de travail fait l'objet de nombreuses recherches en psychologie du travail et en ergonomie (voir par exemple les actes du XXXIII^e congrès de la SELF, 1998). Si, en France, sous l'impulsion de la demande sociale, les principaux domaines d'étude sont encore actuellement orientés vers la réduction du temps de travail et ses aménagements possibles, ils concernent aussi et encore le travail posté et ses impacts sur l'individu. Nous pouvons citer à ce sujet le 27^e congrès national de médecine et de santé au travail (juin 2002) et le numéro spécial de la revue *Le Travail Humain* (Marquié, 2004) qui forment les travaux les plus récents dans ce domaine, en ce qui concerne l'Europe francophone.

Le recours au travail posté ou en équipes successives, après avoir connu une explosion entre 1950 et 1970, en particulier en France, puis une stagnation au cours des années 70, ne cesse de se redéployer depuis quelques années. Également, la pratique du travail posté concerne toujours la catégorie la plus importante de salariés travaillant en horaires atypiques ou asociaux (c'est-à-dire que la plage d'activité est étendue au-delà de la portion conventionnelle occupant le tiers diurne des 24 heures).

Au sens strict, le travail posté est une forme d'organisation du travail dans laquelle des équipes se succèdent pour assurer la continuité d'une production ou d'un service. Il est également appelé « travail par équipes successives » et se résume pour l'essentiel à trois types d'organisation ou systèmes :

1. En discontinu (dit en 2/8 ou 2 fois 8 heures). Dans ce système, la production est interrompue en fin de journée et le week-end et deux équipes se succèdent au travail. Par exemple, du lundi au vendredi, une équipe A est employée de 6 h à 14 h et une équipe B de 14 h à 22 h.
2. En semi-continu avec trois équipes (dit en 3/8 semi-continu) avec interruption du travail en fin de semaine mais, dans ce type d'organisation temporelle du travail, l'entreprise fonctionne 24 h/24 du lundi au vendredi. Ce travail en trois équipes est intégré dans un horaire se décomposant en poste du matin, d'après-midi ou soir et de nuit. Par exemple, une équipe A travaille en poste (ou faction ou quart) du matin (6 h-14 h), une équipe B en quart de l'après-midi (14 h-22 h) et une équipe C en faction de nuit (22 h-6 h).

3. En continu, aucun arrêt n'est prévu puisque l'entreprise fonctionne 24 h/24 tous les jours de la semaine, dimanche et jours fériés compris. Ce système suppose au moins trois équipes en activité et une équipe au repos (repos hebdomadaire et congés). Dans ce système, les structures d'horaires sont les plus variées. Par exemple, on peut y trouver trois équipes se relayant en 3/8 du lundi au vendredi et deux équipes qui assureront le week-end en 2/12 (ces dernières sont appelées équipes du week-end ou de suppléance) ou encore quatre équipes travaillant exclusivement en 2/12 et se relayant deux à deux selon des cycles de rotation courts.

Modalités d'organisation temporelle du travail

À ces divers modes de travail posté correspondent différentes formes d'organisation temporelle des équipes définissant les modalités d'insertion des travailleurs dans l'emploi du temps. Ces modalités sont caractérisées par deux options de base : le mode d'occupation des factions et les choix des systèmes de roulement (ou cycles de rotation).

Deux modes d'occupation des factions peuvent exister : le mode fixe ou alternant. Le mode est dit fixe lorsque chaque équipe occupe toujours la même plage horaire de travail. En revanche, il est dit alternant lorsque les équipes occupent à tour de rôle les différents postes : par exemple, matin, après-midi ou soir, et nuit pour un mode de travail continu ou semi-continu en 3/8.

Les systèmes de roulement sont caractérisés par des règles qui régissent l'occupation successive des différentes factions. Ces règles définissent un cycle qui possède un rythme déterminé et un sens de rotation. Si la succession des postes occupés a lieu selon l'écoulement normal du temps (c'est-à-dire dans le sens matin, après-midi, nuit), on parlera d'un sens de rotation « normal ou avant ». Mais, si la succession est de type matin, nuit, après-midi, le sens de rotation est dit « inverse ». Quant aux cycles de rotation, ils sont aussi considérés selon un rythme qui est dit « long » lorsque l'agent posté occupe successivement quatre fois ou plus le même quart. Ils sont dits « courts » lorsque la personne n'occupe pas plus de deux à trois fois le même poste.

Naturellement, cette présentation n'est pas exhaustive. En effet, si l'organisation temporelle des équipes, déterminée par ces deux options de base, résulte d'une politique de choix propre à l'établissement en matière d'organisation temporelle du travail, soulignons également qu'elle est définie par d'autres modalités qu'il est utile de rappeler brièvement :

- horaires de début et de fin de poste,
- durée des factions,
- pauses formelles,
- intervalle commun à deux équipes successives, etc.

De ce fait, cette diversité des éléments constitutifs de l'organisation du travail par équipes successives montre que les systèmes horaires du travail posté ne peuvent être que complexes et multiformes. Cette disparité, nous la retrouvons également dans les conséquences humaines et sociales que nous abordons ci-après.

Le travail posté : des perturbations des rythmes biologiques, de la vie familiale et sociale

Parmi l'ensemble des conséquences de la désynchronisation des rythmes circadiens biologiques et sociaux induite par la pratique du travail posté : troubles gastriques et nerveux, troubles de l'humeur, troubles du sommeil, perturbations alimentaires, etc., nous nous sommes intéressés à celles dont les manifestations sont majeures, mais aussi identifiables à court terme. En effet, certains troubles tels que des troubles gastriques, intestinaux, les ulcères ne se révèlent souvent qu'à long terme et nécessitent des études longitudinales et des méthodes épidémiologiques. De plus, leur lien avec le travail posté n'est pas aisé. Ainsi, nous avons choisi de traiter les conséquences sur le sommeil et l'alimentation du point de vue des perturbations des rythmes biologiques et, également, les conséquences relatives à la vie sociale et familiale.

Le sommeil

Le travail posté conduit à des perturbations portant à la fois sur les aspects qualitatifs et quantitatifs du

sommeil.

Quelques perturbations d'ordre quantitatif

Toutes les études réalisées à ce sujet sur des quarts de huit heures ont affirmé que le sommeil des travailleurs postés était d'une durée inférieure à la durée normale dans deux situations : lors de la pratique du poste de nuit et du quart du matin.

Pour le sommeil de jour succédant au poste de nuit, sa durée moyenne est inférieure de une à deux heures à celle du sommeil nocturne. D'ailleurs, d'après Foret et Benoit (1978), il arrive même de trouver des sommeils de jour ne dépassant pas deux à cinq heures chez les travailleurs de nuit permanents. À ce sujet, nous pouvons citer diverses études. Selon Reinberg, Vieux et Andlauer (1981), cette durée varierait entre 6 heures 9 et 6 heures 49 lors des journées succédant à la pratique du quart de nuit. Une étude, menée par Knauth (1983) auprès de 1230 travailleurs postés, évalue la durée du sommeil entre les postes. La durée la plus courte du sommeil a été observée au cours de la journée entre deux postes de nuit (6 heures). Y succède la durée de sommeil entre deux postes du matin qui est estimée à 7 heures. En revanche, le sommeil est plus long entre deux postes de l'après-midi et entre deux jours de repos et il se situe entre 8 et 9 heures. D'autres études plus récentes, telles que Verhaegen et coll. (1987), Folkard et coll. (1990), Tepas et Carvalhais (1990), visant à estimer la durée moyenne de sommeil au cours d'un cycle complet d'un système de travail posté, permettent de dire que cette durée est moins longue pour les personnes travaillant exclusivement de nuit que celles en travail posté en alternance rapide ou lente. Une enquête de Marliat et coll. (1997) confirme ces résultats. En effet, si la durée moyenne de sommeil est de 6 heures 30 par nuit chez les sujets travaillant au moins 4 heures entre 22 h et 5 h, il y a une variante entre les travailleurs de nuit fixe qui dorment 15 minutes de moins que les sujets effectuant des rotations. Cette durée est de l'ordre de 7 heures 10 chez ceux dont l'activité se situe sur la plage horaire 5 h-22 h.

Pour le sommeil précédant le poste du matin, son déficit dépendrait de l'heure matinale de prise de poste (entre 4 h et 6 h la plupart du temps) (Tilley et coll., 1981; Knauth, 1985; Folkard et Barton, 1993; Kecklund et Arkestedt, 1995) et des horaires du coucher qui sont non anticipés. Cette non-anticipation est relative à deux facteurs : les exigences familiales, sociales et un endormissement difficile à des horaires antérieurs à 22 h (Knauth et coll., 1980; Folkard et Barton, 1993). Ceci laisse ainsi supposer que plus l'heure de prise de ce poste est matinale, plus la durée du sommeil en sera écourtée.

En outre, lors d'un nombre important de postes consécutifs de nuit ou de matin, une accumulation de déficit de sommeil peut apparaître et donner lieu à une véritable dette de sommeil (Kiesswetter et coll., 1985; Folkard et coll., 1990; Tepas et Carvalhais, 1990; Escriba et coll., 1992).

Quelques perturbations d'ordre qualitatif

Le sommeil n'est pas un état stable au cours de la nuit car il est constitué de cinq stades différents (stade I : sommeil très léger ou endormissant, stade II : sommeil léger, stade III : sommeil moyen, stade IV : sommeil profond, stade V : sommeil paradoxal) . Dans le cas du sommeil précédant la prise du poste du matin (avec un lever très tôt), le déficit quantitatif du sommeil en fin de nuit se traduit également par un déficit de sommeil paradoxal (stade V). Dans ce cas, le sommeil est altéré du fait de la diminution de la durée de ses stades et en raison des conditions de son interruption au cours du sommeil rapide. Pour le sommeil diurne, c'est-à-dire faisant suite à la pratique du poste de nuit, la composition du sommeil est également altérée. Aussi, un endormissement en dehors des heures dites normales (entre 21 h et 24 h) induit une diminution du sommeil paradoxal et une diminution de la profondeur du sommeil. Ainsi, le sommeil de jour serait moins réparateur, car il serait moins riche (en %) en sommeil profond et sommeil paradoxal (sommeil rapide ou REM) et plus riche en sommeil léger. Viennent s'ajouter à ces perturbations qualitatives les troubles du sommeil (insomnies, hypersomnies diurnes, sommeil agité...) fréquemment évoqués chez les travailleurs postés. D'après Andlauer et Lille (1982), des plaintes pour troubles du sommeil, exprimées à l'occasion d'un examen clinique, étaient relevées chez 25 % à 30 % des travailleurs postés et portaient soit sur une difficulté de l'endormissement, soit sur un réveil précoce. Néanmoins, les résultats d'une étude menée par Knauth (1983) montrent l'existence d'une hétérogénéité selon les modes d'occupation du travail posté en ce qui concerne les plaintes relatives à des troubles du sommeil. En effet, elles sont de 5 à 30 % chez les travailleurs postés sans poste de nuit, de 10 à 95 % chez ceux avec un poste de nuit et de 35 à 55 % chez les personnes travaillant exclusivement la nuit. L'enquête de Marliat et

coll. (1997) permet d'apporter des précisions à ce sujet. Les troubles de sommeil (difficultés d'endormissement et/ou sommeil agité et/ou sommeil non réparateur) sont plus fréquents (48,5 %) chez les sujets travaillant au moins 4 heures entre 22 h et 5 h contre 27,4 % chez ceux ne travaillant qu'entre 5 h et 22 h. Les perturbations du sommeil concernent davantage les travailleurs postés (50,9 %) que les travailleurs de nuit permanents (37,3 %). Cependant, cette altération quantitative et/ou qualitative du sommeil peut s'accompagner d'une pratique de la sieste. Selon l'étude de Martin-Schneider (1980), le recours à une pratique de la sieste est plus fréquent pour les personnes en poste de nuit (41 %) que pour celles en poste de jour (16 %). Tepas (1982) a montré que les travailleurs en horaires alternants faisaient plus de siestes quand ils étaient en poste du matin et de nuit que lorsqu'ils travaillaient en faction du soir. De ce fait, la pratique de la sieste peut constituer un élément important dans la stratégie de récupération pour un grand nombre de travailleurs postés.

Les conduites alimentaires

La relation entre le travail posté et l'alimentation a été étudiée sous trois aspects :

- heure de prise des repas par les travailleurs de nuit,
- apports alimentaires sur le plan de la ration calorique moyenne journalière,
- vécu des travailleurs postés face à leurs habitudes alimentaires.

Travail posté et horaires de prise de repas

Le travail posté perturbe les horaires de repas qui constituent un des facteurs de synchronisation sociale et environnementale de la vie. Takagi (1972) a étudié la relation entre le travail posté, l'heure et la fréquence des repas chez plus de 1300 travailleurs de l'industrie. À l'issue de cette étude, plusieurs constats ont été faits. L'heure et l'intervalle de prise des repas sont modifiés par les types de postes occupés (matin, après-midi, nuit). Toutefois, les heures du petit déjeuner et du déjeuner sont plus affectées par les postes que l'heure du dîner. Ainsi, soit le petit déjeuner, soit le déjeuner est omis ou les deux amalgamés en un seul repas lors des factions d'après-midi et de nuit alors que le repas du soir a tendance à être pris aux heures régulières du souper. Les travailleurs postés tendent à changer la fréquence des prises alimentaires plus souvent pendant les quarts d'après-midi et de nuit avec néanmoins un phénomène de réduction plus fréquent lors du poste de nuit. Léonard (1996) a illustré les perturbations provoquées par le travail posté sur l'horaire des repas chez un groupe de 100 personnes postées en continu et affectées à un système de 3 postes en alternance (4 jours de travail, 2 jours de congé). Le poste du matin (6 h-14 h) perturbe l'heure du déjeuner et contraint les travailleurs à retarder leur repas de deux ou trois heures. Le poste de l'après-midi (14 h-22 h) a le même effet sur l'horaire du dîner. En revanche, les heures habituelles de repas sont respectées lors du poste de nuit (22 h-6 h), mais pour ce faire, les travailleurs doivent interrompre leur repos du matin afin de manger à midi avec les autres membres de leur famille. Toutefois, 25 % des agents de nuit ne prennent aucun déjeuner certainement pour éviter d'interrompre leur sommeil.

Travail posté et apports alimentaires en matière de ration calorique moyenne journalière et de répartition des nutriments

Hereberg et coll. (1983) ont étudié un échantillon de 90 femmes du personnel soignant de l'Assistance publique de Paris et ont observé que la ration calorique moyenne n'est pas différente selon les trois équipes (matin, après-midi, nuit). Cependant, des différences sont significatives en ce qui concerne la répartition des nutriments : la consommation lipidique était plus élevée pour les équipes du matin et de nuit ainsi que la consommation protidique pour l'équipe du matin, alors que celle des glucides est plus faible lors de ces deux postes. On retrouve une similitude avec ces résultats concernant la ration calorique moyenne dans une étude réalisée par Hamon et coll. (2000). L'analyse porte sur les paramètres suivants : kilocalories, protides (animaux et végétaux, et totaux), lipides, acides gras (saturés, mono-insaturés, poly-insaturés), cholestérol, glucides et glucides simples, polysaccharides, fibres. Si, comme pour l'étude de Hereberg et coll. (1983), aucune relation n'a été mise en évidence entre le travail en 2/8 et la ration alimentaire totale, il en est de même pour ce qui est relatif aux divers constituants des repas. En effet, d'après Hamon et coll. (2000), il n'y aurait également aucune relation entre le travail en 2/8 et les divers constituants de la ration alimentaire. Des différences significatives entre hommes et femmes ont été observées dans le sens d'une ration alimentaire moins importante chez les femmes. Toutefois, aucune différence significative n'a été retrouvée lors de la comparaison de la ration alimentaire

en fonction du travail en 2/8 dans chacun des deux sexes. Enfin, l'effet de l'âge pour chaque sexe a été testé pour ce qui concerne les différents éléments de la ration alimentaire. Seules une diminution de kilocalories et une augmentation de la proportion de protéines ont un lien avec l'âge. En conclusion, cette étude de Hamon et coll. (2000) ne met pas en évidence de liaison significative entre les différents éléments de la ration alimentaire et l'horaire de travail.

Vécu des travailleurs postés et habitudes alimentaires

Duchon et Keran (1990) observent des interférences entre horaires de travail et habitudes alimentaires plus fréquentes lors des postes d'après-midi et de nuit et une insatisfaction des travailleurs dans les habitudes alimentaires liée à l'irrégularité des heures de repas. Le profil alimentaire journalier est, lui aussi, différent selon les horaires. Estry-Behar et Poinsignon (1989) montrent, sur un échantillon de 1500 femmes de toutes les catégories du personnel soignant, que les modes alimentaires diffèrent selon l'horaire de travail : les soignantes en horaires de nuit prennent moins fréquemment un petit déjeuner et un déjeuner que les autres, mais elles sont plus nombreuses à goûter et à s'alimenter la nuit. Le personnel en faction d'après-midi est moins important que celui en quart du matin à prendre un petit déjeuner et un dîner, mais il lui arrive aussi plus fréquemment de goûter et de manger après 22 h. Si on se réfère à l'étude de Léonard (1996) qui compare les heures de déjeuner et de dîner, le poste de l'après-midi ne perturbe pas les horaires du déjeuner puisque la totalité des personnes prend son repas entre 12 h et 13 h. En poste du matin, 62 % déjeunent à 14 h et 13 % à 15 h. En poste de nuit, le déjeuner est pris à 72 % à 12 h, 10 % à 13 h et pour les 18 % restants à 15 h. Pour ce qui est du dîner, le poste de l'après-midi se révèle le plus perturbateur avec une prise de repas à des horaires très tardifs : 45 % à 22 h et 8 % à 23 h alors qu'en faction du matin ce repas est pris à 88 % entre 19 h et 20 h et à 78 % pour le quart de nuit.

Nous venons d'aborder les conséquences de la pratique du travail en horaires atypiques sur l'état interne de l'opérateur. Voyons désormais celles qui ont trait à son environnement social et familial.

La vie familiale et sociale

La désynchronisation des activités et des rythmes de vie induite par la pratique des horaires atypiques perturbe la vie hors travail des agents postés. Ainsi, le travailleur posté est confronté à des décalages entre les rythmes familiaux, sociaux et ceux qui lui sont imposés par le travail. Ce décalage implique une réorganisation des activités hors travail selon des stratégies bien définies. De ce fait, comme le soulignaient déjà Andlauer et Fourre (1962), le travailleur posté doit soit :

- se soumettre aux habitudes de sa famille en fractionnant ou interrompant son sommeil (lorsqu'il travaille en faction de nuit pour prendre le repas du midi par exemple),
- soumettre sa famille à ses propres horaires,
- suivre un rythme partiellement indépendant de sa famille.

Une recherche de Clark (1984), citée par Gadbois (2004, p. 78), a porté non seulement sur la coopération entre mari et femme mais aussi sur celle du couple avec les membres de leur réseau social extérieur afin de parvenir à s'accommoder au mieux avec les contraintes des horaires postés. Ils ont mis en évidence les quatre types de style de vie suivants :

- le premier est hautement privé et centré sur le foyer : les travailleurs postés ont un réseau de liens sociaux restreint à un ou deux voisins, amis ou parents, habitant à proximité et avec lesquels ils ont des contacts fréquents. Par ailleurs, les tâches domestiques et l'encadrement des enfants sont largement partagés entre mari et femme, mais par contre une forte séparation se maintient dans le domaine des loisirs hors domicile,
- le second est caractérisé par l'existence d'un réseau de relations sociales denses et centrées sur le voisinage, qui s'accompagne d'une division sexuelle accentuée à la fois sur le plan de cette sociabilité extérieure, au sein de la famille et sur la plan économique, les femmes pratiquant un travail à temps partiel plutôt qu'un travail à temps plein,
- le troisième est marqué par la prédominance de liens spécialisés, dans le cas particulier,

l'appartenance à une communauté religieuse hors du domicile. Ainsi, les épouses sont plus impliquées dans la vie sociale de leur mari que celles du groupe précédent. Et, corrélativement, il y a un partage plus équilibré des tâches domestiques et de la prise en charge des enfants,

- le quatrième type est celui des couples où les deux conjoints travaillent à temps plein. Les maris participent de façon relativement importante (mais néanmoins minoritaire) au travail domestique. Le réseau social de ces couples est géographiquement dispersé et les conjoints s'impliquent mutuellement dans leurs loisirs respectifs, tant à l'intérieur du foyer qu'à l'extérieur.

Ainsi et aussi, comme le souligne Gadbois (2004) « cette analyse fait clairement ressortir combien certains facteurs psychosociaux ou sociologiques constituent des variables modulatrices dans la manière dont les travailleurs postés gèrent les contraintes des horaires postés et contribuent pour une part à leurs effets ultimes ».

Conséquences sur la vie familiale

Plusieurs études, déjà anciennes (Pietsch et Oginska, 1987; Maurice et Monteil, 1965) mais significatives, ont mis en évidence les effets du travail posté sur la vie familiale à partir de l'indicateur « repas pris en famille ». Toutefois, si cette prise familiale des repas est considérée comme offrant des moments privilégiés pour les échanges familiaux, sa fréquence est moins importante chez les agents postés en horaires alternants car elle est fonction du poste occupé. En effet, d'après l'enquête menée par Maurice et Monteil (1965), seul le poste de nuit favorise la présence du mari aux trois repas quotidiens (dans 45 % des cas), ce qui laisse supposer, ajoutent les auteurs, « que les opérateurs interrompent leur sommeil pour être présents au repas du midi ». Néanmoins, si on veut mettre ces résultats en perspective avec les études actuelles, il faut se rappeler qu'ils datent d'une époque, antérieure à l'entrée massive des femmes sur le marché du travail, où en général mères et enfants prenaient encore leur repas du midi à la maison avec le père de famille quand celui-ci travaillait à proximité. Toutefois, d'après une étude beaucoup plus récente de Léonard (1996), 25 % des travailleurs de nuit ne prennent aucun déjeuner probablement pour éviter d'interrompre leur sommeil, ce qui laisse supposer que 75 % sont dans le cas contraire. Lorsqu'ils sont en poste d'après-midi, plus du quart des travailleurs ne prennent aucun de leurs repas en famille. L'étude de Pietsch et Oginska (1987) fournit 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.

Aussi, au fil du temps, la réduction de la fréquence et de la durée des interactions induites par les horaires postés entre le travailleur et ses enfants peut aboutir à une détérioration de l'exercice du rôle parental. Ceci peut être illustré par diverses enquêtes. Celle de Mott et coll. (1965) met en évidence que les travailleurs postés soumis à plusieurs systèmes d'horaires rencontrent d'importantes difficultés à assumer auprès de leur(s) enfant(s) leur rôle de transmetteur de savoirs et de savoir-faire et leur fonction d'autorité. D'après Koller et coll. (1990), les travailleurs postés affectés depuis 16 années en moyenne et ceux ayant cessé cette pratique d'horaires depuis 8 ans expriment une diminution de leur sentiment d'autorité vis-à-vis de leurs enfants alors qu'elle est absente chez ceux du même âge travaillant dans la même entreprise mais à des horaires habituels ou normaux. Une étude de Nachreiner et coll. (1984) apporte des données plus précises quant à cette réduction de la durée des interactions entre l'agent posté et ses enfants. La quantité moyenne de temps libre qu'un père, effectuant des horaires alternants dont le planning est fixe, peut avoir avec son enfant varie de 41 heures par semaine à 35 et à 45 heures selon que l'enfant a respectivement 2, 11 ou 17 ans. Chez un travailleur en horaires normaux, celle-ci est trois fois supérieure lorsque l'enfant a 2 ans, mais presque inférieure de la moitié lorsque l'enfant a 11 ou 17 ans. Néanmoins, si le travail posté induit des difficultés sur le plan de la vie familiale, celles-ci sont à nuancer selon la faction occupée. En effet, si le poste du matin permet de passer la soirée en famille, le travailleur par équipes successives éprouve de la difficulté à exercer ses responsabilités en matière d'éducation des enfants lorsqu'il travaille en faction du soir. Quant au quart de nuit, les avis sont partagés : selon une étude de Chazalotte réalisée en 1973, 33 % des personnes pensent que le travail de nuit alternant apporte des avantages pour la famille (facilitation de la vie commune en ce qui concerne les activités communes, les discussions, relations avec les enfants), 43 % des inconvénients (insuffisance du temps passé en famille), 24 % à la fois des avantages et des inconvénients. Nous présentons dans le tableau I les résultats d'une étude de Pietsch et Oginska (1987) qui mettent en évidence, et de manière combinée, les effets de l'âge des enfants et le type de faction occupée sur le temps libre (en heures par

jour) pour tous les membres de la famille ou pour le père et ses enfants.

**Tableau I : Les effets du travail posté sur le temps libre (heures par jour) partagé en famille.
D'après Pietsch et Oginska (1987)**

<i>Situation familiale</i>	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					
Lorsque le père travaille :												
En équipes du matin	5,6	****	4,6	4,9	3,2	3,7	4,4	4,8	5,8	5,9	3,7	4,2
En équipes de l'après-midi ou soir	2,7	****	3,2	3,8	0,4	0,5	0,1	0,8	3,5	4,1	0,2	0,6
En équipes de nuit	5,1	****	5,5	5,7	3,0	3,4	2,0	3,1	5,0	5,1	3,3	3,5

Les chiffres en gras (colonne de gauche de chaque catégorie familiale) concernent le temps libre concomitant pour tous les membres de la famille.

Les données de la colonne de droite de chaque catégorie familiale sont relatives au temps libre concomitant pour le père et les enfants.

Au vu de ces résultats et comme nous l'évoquons, quel que soit l'âge des enfants, c'est bien le quart du soir qui réduit davantage la disponibilité que le travailleur posté peut avoir avec tous les membres de sa famille. La faction la moins réductrice est celle de matinée hormis lorsque les enfants sont âgés entre 0 et 6 ans où c'est le poste de nuit qui est le plus favorable au temps concomitant pour l'ensemble de la famille.

Conséquences sur la vie sociale

L'organisation temporelle imposée aux travailleurs postés réduit leur participation à une vie sociale formelle (qui renvoie notamment à la vie associative) et informelle ou non institutionnalisée (qui regroupe les relations amicales). D'après une étude de Mott et coll. (1965), l'agent posté intervient moins dans le cadre d'associations que le travailleur de jour et ne peut y prendre de réelles responsabilités. On peut aussi se référer à l'étude de Gadbois (1996) dont les résultats vont dans le même sens. Les analyses de Grech-Szukalo et Nachreiner (1997) citées par Gadbois (2004, p. 72) sont très intéressantes. Effectuées sur un échantillon d'agents de la police allemande, elles mettent en évidence que l'activité professionnelle de la compagne et la présence d'enfant(s) influencent la participation aux activités associatives du travailleur posté. En effet, lorsque la femme est sans activité professionnelle et le couple sans enfant, les horaires de travail concentrés n'augmentent pas le niveau de participation aux activités associatives alors que pour les postés qui ont des enfants et dont la femme travaille (à temps partiel ou à temps plein), ce type d'horaires en favorise la participation. Une étude de Gadbois (1981) réalisée auprès de soignantes de nuit permet de rendre compte de la restriction de la vie sociale dans ses dimensions informelles. Au cours des quatre semaines précédant la réalisation de l'enquête, un quart des infirmières ont affirmé ne s'être rendu à aucune invitation familiale ou amicale, et n'ont reçu quiconque. La moitié de cette population d'étude a soit reçu une seule fois, soit répondu à une seule invitation. De plus, un tiers a déclaré qu'il lui arrivait de refuser fréquemment une invitation en raison de leur état de fatigue et, par suite de cette moindre disponibilité, que leur cercle des relations sociales s'était restreint. Cette restriction de contribution à la vie sociale s'avère directement liée aux conditions de travail par équipes successives qui est tout à la fois relative aux horaires irréguliers et inhabituels et à une fatigue induite par leurs pratiques. Enfin, bien qu'elle affecte les travailleurs postés, cette restriction n'est pas sans épargner les enfants de ces derniers. Lenzing et Nachreiner (2000), cités par Gadbois (2004, p. 79), ont comparé des enfants de pères travaillant en horaires postés dans la police allemande à des enfants de pères travaillant dans le même cadre mais en horaires normaux. Il en ressort des disparités entre les deux groupes d'enfants qui

évoluent avec l'âge pour ce qui concerne leur vie sociale. Avant 12 ans, les enfants des agents postés tendent à restreindre leur vie sociale extérieure à la famille : ils ont moins d'amis, préfèrent les activités solitaires et participent à moins d'activités à récurrence périodique, ils passent plus de temps avec leur père et ont plus d'activités partagées avec lui, à l'exception des activités à horaires déterminés. Pour ceux âgés de 12 à 18 ans, âge où le temps partagé avec le père en horaires postés est plus restreint, localisé sur la soirée, la qualité de la relation change aussi : alors qu'avant 12 ans, les enfants des agents postés confient leurs problèmes plus souvent à leur père qu'à leur mère, c'est l'inverse entre 12 et 18 ans.

En synthèse de cet aperçu bibliographique situant différents impacts du travail posté sur la santé et les rythmes de vie des opérateurs, nous pensons essentiel de pouvoir développer des études et des interventions sur ces problématiques, compte tenu des évolutions des formes d'emploi et de travail, en particulier au sein des activités de services (Tertre et Ughetto, 2000). En effet, les exigences accrues en matière de rationalisation de la production et de rentabilité dans ce secteur, et en particulier dans le domaine des soins de santé, ont pour conséquence une évolution importante et rapide des horaires de travail dans le sens d'une flexibilité et d'une diversité croissantes, sans que l'impact de ces changements ait été bien mesuré. En conséquence, il nous semble nécessaire que les ergonomes et les psychologues du travail, tout autant que les spécialistes de la physiologie du sommeil, continuent à approfondir ces questions.

PROBLÉMATIQUE ET VARIABLES DE L'ÉTUDE :

Comme nous l'avons vu, le travail posté se définit par une diversité de systèmes d'horaires (discontinu, semi-continu et continu) associée à plusieurs organisations temporelles du travail (horaires fixes ou alternants). Sa pratique induit des perturbations des rythmes biologiques s'accompagnant de troubles de la santé, des conséquences sur la vie familiale et sociale (institutionnalisée ou non) qui diffèrent selon les diverses formes d'aménagement des organisations temporelles du travail étant donné la variabilité des modalités constitutives (mode d'occupation des factions, durée des postes, horaires de début et de fin de poste...) de ces systèmes horaires.

De ce fait, nous précisons notre objet d'étude autour des conséquences induites par la pratique du travail en équipes successives en mode continu (plus précisément en milieu hospitalier) dont les variables définies sont :

- l'organisation temporelle du travail posté dans un système continu qui correspond à **la variable indépendante (VI)** où nous avons considéré pour notre étude trois de ses modalités, valeurs se distinguant par la pratique :

- **du poste fixe de nuit (modalité 1 ou VI₁)** que nous avons intitulé PNF, l'échantillon s'y référant,
- **des postes alternants (abrévés 3/8)** auxquels se rapportent deux groupes se différenciant par la durée de la faction de nuit :
 - qui est soit de 8 heures (**modalité 2 ou VI₂**) dont la population a été appelée 3/8(8),
 - ou de 10 heures (**modalité 3 ou VI₃**) dont l'échantillon a été nommé 3/8(10).

Nous précisons, dans le tableau II, les divers paramètres constitutifs de chacune de ces modalités.

Tableau II : Paramètres caractérisant chacune des modalités constitutives de l'organisation temporelle du travail étudiée

		Modalité 1 Poste fixe de nuit (PNF)	Modalité 2 Postes alternants avec des nuits de 8 h (3/8(8))	Modalité 3 Postes alternants avec des nuits de 10 h (3/8(10))
Durée des postes	Matin		8 h	7 h 45
	Après-midi		8 h	7 h 45
	Nuit	8 h	8 h	10 h
Horaires de début et de fin de poste	Matin		6 h-14 h	6 h 30-14 h 15
	Après-midi		14 h-22 h	13 h 45-21 h 30
	Nuit	22 h-6 h	22 h-6 h	21 h-7 h
Rythmes de rotation	Séries de jour		Cycles courts et longs ¹	Cycles courts
	Séries de nuit	Cycles longs	Cycles longs	Cycles courts
Exemples de rythmes de rotation	Séries de jour		4M-5S-2R-2S-2R-6M-3S-4R	1M-2S-2R-1M-1S
	Séries de nuit	5 N -2R- 4N	7N-3R-2M-4S-5R	2N-3R-3N-2R-2N-2R
Sens de rotation			Avant ou normal	Avant et inverse

M = matin, S = soir, N = nuit, R = repos.

¹ Le groupe 3/8(8) est soumis pour chaque série de travail en poste de jour aux deux rythmes de rotation car elle se compose à la fois d'un cycle ayant un rythme long (5 matins) auquel succède un cycle dont le rythme est court (2 soirs).

Toutefois, soulignons que, quel que soit le groupe de travailleurs postés en horaires alternants (3/8(8) ou 3/8(10)), les nuits de travail ne sont jamais précédées ni suivies par la pratique d'un poste de jour, c'est-à-dire qu'elles se regroupent au sein d'une série exclusivement de travail de nuit.

- **Les trois variables dépendantes (VD)** sont relatives aux perturbations de certains rythmes biologiques et de la vie sociale et familiale.

- Le sommeil : Variable dépendante 1 (VD₁) où 4 aspects ont été étudiés :

- aspects temporels des horaires du coucher,
- qualité de l'endormissement,
- qualité du sommeil,
- quantité de sommeil.

- L'alimentation : Variable dépendante 2 (VD₂) caractérisée par :

- le type de repas,
- les horaires des repas,
- la prise alimentaire familiale.

- Vie socio-familiale : Variable dépendante 3 (VD₃) considérée sur 4 points :

- ajustement permanent entre la vie au travail et hors travail,
- temps consacré aux enfants,
- temps accordé au rôle familial et à celui de l'éducation des enfants,

- participation à la vie associative.

Hypothèses

Dans cette étude, nous avons formulé trois hypothèses qui doivent nous permettre de savoir quels aspects d'une organisation temporelle du travail accentuent les conséquences induites par la pratique du travail posté.

Hypothèse concernant le sommeil

Pour un poste donné, les conséquences sur le sommeil, à la fois sur ses aspects qualitatifs et quantitatifs, ne seront pas les mêmes suivant les modalités de pratique de cette faction. De ce fait, l'existence de diverses organisations temporelles du travail pour un poste induira différentes répercussions. Nous avançons qu'une plus longue durée de la faction de nuit, avec une fin plus tardive de celle-ci et également un horaire plus tardif du coucher (pour les agents postés en 3/8(10)), accentue le déficit quantitatif de ce rythme veille-sommeil par rapport aux deux autres groupes d'agents postés (3/8(8) et PNF). Étant donné que les horaires du quart de nuit sont également variables entre nos échantillons, nous devons constater des différences notables entre ceux-ci concernant la régularité des horaires de coucher. Nous pensons qu'une fin plus tardive d'une heure du poste de nuit chez les agents postés en 3/8(10) est moins propice aux horaires du coucher. Enfin, nous estimons qu'une pratique des longs cycles pour le groupe 3/8(8), pour une faction donnée, s'accompagne d'un ajustement partiel au rythme veille-sommeil qui nécessitera une période de repos plus longue que chez les agents postés en 3/8(10) et PNF afin de pouvoir rompre les éventuels ajustements entamés. Ajustement partiel puisque le déphasage complet de tous les rythmes (température, capacité cardiaque...) n'est possible qu'au bout d'un temps très long. L'organisation du travail en horaires alternants en milieu hospitalier ne conduit jamais à des périodes très longues sur le même rythme. Même dans le cas d'équipes fixes de nuit, on ne peut pas considérer qu'il y ait véritablement inversion des rythmes puisque les périodes de repos sont vécues en général sur des rythmes proches des rythmes diurnes. Hormis quelques cas très rares d'expériences de travail en milieu isolé ou sous photothérapie (Boivin et James, 2002), l'individu ne peut s'ajuster complètement aux changements de rythmes du travail en horaires atypiques.

Hypothèse en référence à l'alimentation

Les comportements alimentaires en composition, fréquence et heure de prise de repas seront différents entre les postes de jour (matin-soir) et la faction de nuit. Ils seront d'autant plus perturbés lors de la pratique du quart de nuit par l'inversion du rythme activité-repos. Si le personnel doit s'adapter aux horaires de nuit et modifier ses habitudes alimentaires, nous pensons que la pratique régulière de ce poste se traduit par une normalisation plus grande des comportements alimentaires que chez ceux l'effectuant occasionnellement. De plus, nous supposons que la pratique du poste de nuit en cycle court chez les agents postés en 3/8(8) permet d'avoir des comportements alimentaires assez proches d'une normalisation, c'est-à-dire assez semblables à ceux en poste de jour. Ainsi, nous pensons que c'est en matière de fréquence, composition, et heure des repas (que nous avons associés à une prise familiale) que les divers éléments constitutifs d'une organisation temporelle du travail ont une incidence sur les rythmes alimentaires qui recouvrent l'ensemble des activités de recherche et de prise de nourriture en fonction des variations spontanées du métabolisme énergétique.

Hypothèse relative à la vie sociofamiliale

Les relations familiales sont fonction de la faction occupée. Ainsi, sur l'ensemble des trois postes pratiqués, les difficultés seront maximales lorsque l'agent occupera le quart de l'après-midi. De ce fait, la non-pratique de cette faction chez les agents travaillant en poste fixe de nuit implique une plus grande facilité relationnelle familiale. De même, la fixité du mode d'occupation des factions pour ce groupe permet un ajustement ou une organisation entre la vie au travail et la vie familiale et sociale, moins marquée que chez les sujets postés en horaires alternants où le changement incessant des différents postes est remis en cause. La participation à la vie sociale informelle est, quel que soit le type de quart, rendue difficile puisque les agents sont amenés à travailler pendant ces moments propices à cette forme de vie pour les autres, salariés ou non. Néanmoins, nous estimons que ce n'est pas le mode d'occupation des factions qui influence quantitativement les relations amicales ni l'absence de participation à la vie associative. En effet, nous pensons que la restriction des relations sociales informelles est relative au mode de travail continu alors que celle concernant la vie institutionnalisée renvoie à l'irrégularité des plannings.

éthode développée

Notre recherche a été conduite dans divers services (médecine, chirurgie, psychiatrie clinique, urgences, réanimation, maison de retraite, centre de long séjour, etc.) d'un Centre Hospitalier Public situé en Picardie, et ce, dans le cadre de la préparation d'un diplôme universitaire de fin de cycle en psychologie du travail et ergonomie. Notre intervention sur ce terrain résulte de notre propre initiative. En effet, elle n'a pas fait l'objet d'une demande visant à apporter des transformations des horaires de travail. En outre, fortement intéressés par cette problématique de recherche, les responsables de cette institution ont souhaité une restitution des résultats, des recommandations leur permettant de mieux tenir compte des réalités observées afin d'améliorer la constitution de leurs systèmes horaires. Pour notre part, le choix de mener notre étude dans ces différents services répondait à la pertinence de la variabilité des critères retenus en matière d'organisation temporelle du travail posté.

Population d'étude

Elle comprend 30 infirmiers majoritairement de sexe féminin (26 femmes et 4 hommes). Cette répartition est approximativement la même que celle de la population soignante globale en France qui est féminine à 85 %. La distribution de notre population est, selon les trois types d'organisation temporelle étudiés, la suivante :

- 14 personnes travaillent en poste de nuit fixe et, pour rappel, constituent le groupe nommé "PNF",
- 11 infirmiers occupent les postes alternants dont la durée des nuits est de 8 heures et forment l'échantillon appelé 3/8(8),
- 5 agents sont affectés aux postes alternants avec une durée des nuits de 10 heures et ce groupe est intitulé 3/8(10).

Nous n'avons pu remédier aux disparités concernant la taille de nos groupes. En effet, l'organisation temporelle du travail en 3/8(10) a été mise en place à titre expérimental dans un seul service (psychiatrie clinique) et dès son ouverture. Ceci justifie qu'elle soit pratiquée par peu d'infirmiers dont l'objectif, pour la direction, vise à tester l'application des rythmes de rotation courts.

Les caractéristiques personnelles ou individuelles ainsi que les facteurs de situation (âge, sexe, situation familiale, nombre et moyenne d'âge des enfants, temps de travail, ancienneté totale dans la pratique du travail posté et ancienneté dans l'organisation temporelle actuellement pratiquée, chronotypologie [matinal, vespéral], situation professionnelle et horaires de travail du conjoint, durée du trajet travail-domicile) de notre population d'étude ont été considérés. Ils sont résumés dans le tableau III.

Tableau III : Présentation des caractéristiques individuelles et des facteurs situationnels des sujets affectés à chaque organisation temporelle

Caractéristiques individuelles et facteurs situationnels	Poste fixe de nuit (PNF)	Postes alternants avec des nuits de 8 h (3/8(8))	Postes alternants avec des nuits de 10 h (3/8(10))
Sexe			
Femmes	n=13/14 93 %	n=11/11 100 %	n=2/5 40 %
Hommes	n=1/14 7 %	n=0/11 0 %	n=3/5 60 %
Âge			
Âge moyen	35,9 ans	34,5 ans	33,8 ans
Variance	67,4	76,6	63,7
Situation familiale			
Célibataires	n=1/14 7 %	n=1/11 9 %	n=1/5 20 %
Mariés ou vivant maritalement	n=13/14 93 %	n=10/11 91 %	n=4/5 80 %
Situation parentale			
Avec enfant(s)	n=12/14 86 %	n=8/11 73 %	n=4/5 80 %
Sans enfant(s)	n=2/14 14 %	n=3/11 27 %	n=1/5 20 %
Nombre d'enfant par agent			
Nombre moyen	1,8	1,5	1,7
Variance	0,8	0,7	0,9
Âge des enfants			
Âge moyen	9,2 ans	10,4	9,1
Variance	30,1	42,5	37,1

Tableau III : Présentation des caractéristiques individuelles et des facteurs situationnels des sujets affectés à chaque organisation temporelle (Suite)

Caractéristiques individuelles et facteurs situationnels	Poste fixe de nuit (PNF)	Postes alternants avec des nuits de 8 h (3/8(8))	Postes alternants avec des nuits de 10 h (3/8(10))
Temps de travail			
Temps complet	n=8/14 56 %	n=8/11 73 %	n=5/5 100 %
Temps partiel à 80 %	n=5/14 37 %	n=3/11 27 %	n=0/5 0 %
à 50 %	n=1/14 7 %	n=0/11 0 %	n=0/5 0 %
Ancienneté totale			
Nombre moyen d'années	14,7 ans	12,2 ans	11,4 ans
Variance	75,8	95,1	84,8
Ancienneté dans l'organisation actuellement pratiquée			
	6,2 ans	8,1 ans	6,4 ans
Ancienneté précédente à d'autres organisations temporelles			
Poste de jour	1,2 ans	1,8 ans	0 an
2/8	0,8 an	2,3 ans	5 ans
3/8	6,5 ans	x	x
Nuit fixe	x	0	0,4
Chronotypologie			
Tendance Matinale	n=4/14 28 %	n=3/11 27 %	n=1/5 20 %
Tendance vespérale	n=10/14 72 %	n=8/11 73 %	n=4/5 80 %
Situation professionnelle du conjoint			
Avec activité professionnelle	n=13/14 93 %	n=10/11 91 %	n=5/5 100 %
Sans activité professionnelle	n=1/14 7 %	n=1/11 9 %	n=0/5 0 %
Horaires de travail du conjoint			
Nuit fixe	n=0/14 0 %	n=1/11 9 %	n=1/5 20 %
3/8	n=1/14 7 %	n=0/11 0 %	n=0/5 0 %
2/8	n=1/14 7 %	n=1/11 9 %	n=0/5 0 %
Poste de jour	n=12/14 86 %	n=9/11 82 %	n=4/5 80 %
Trajet travail-domicile			
Durée moyenne	13 min	11 minutes	18 minutes
Variance	42,7	55	51

Ces caractéristiques individuelles et facteurs situationnels constituent, ce que nous avons appelé, des variables intermédiaires puisqu'ils peuvent venir influencer indirectement l'impact des VI sur les VD et biaiser de ce fait les résultats. Afin de limiter leurs impacts sur les résultats, nous avons, dans un premier temps, tenté d'isoler ces variables dites intermédiaires en mettant en évidence l'existence ou non de différences significatives entre les groupes (par le biais d'indicateurs statistiques : moyenne et variance qui permet de décrire une distribution). Deux différences notables concernant les caractéristiques individuelles ont été constatées entre les trois échantillons. La première concerne d'une part le sexe : le groupe d'agents postés en 3/8(10), dont l'échantillon est plus faible que celui des autres groupes, contient majoritairement des agents masculins : 3 agents sur 5 contre 1 sur 11 en 3/8(8) et aucun sujet sur 14 en PNF. La deuxième renvoie au temps de travail (temps complet et partiel); son hétérogénéité entre les échantillons nous a amenés à prendre en compte ces disparités lorsque nous avons abordé le thème relatif à la vie sociale et familiale. En effet, disposant de plus de temps libre, les agents œuvrant à temps partiel peuvent accorder davantage de disponibilité à la vie hors travail. Ainsi, nous n'avons tenu compte que des agents travaillant à temps complet lorsque nous avons exploité les résultats relatifs à la thématique sociofamiliale. Néanmoins, le personnel soignant à temps partiel pratique des séries dont les

cycles sont identiques à ceux affectés à temps complet (par exemple, les infirmiers en poste de nuit fixe qui travaillent à 80 % pratiquent des séries de nuit dont les cycles sont longs et identiques à ceux à temps complet). De ce fait, nous n'avons pas tenu compte des disparités de temps de travail entre groupes pour ce qui est relatif aux répercussions sur le sommeil et l'alimentation. Quant à l'impact de la variable « sexe », il est plus difficilement interprétable puisque aucune étude n'a pu démontrer l'existence de conséquences plus néfastes du travail de nuit ou en horaires alternants sur la santé des femmes que sur celle des hommes. Si la différence est plutôt relative au domaine de la vie familiale, il faut rester prudent car elle dépend également de stratégies de régulation individuelles.

Procédures

Notre investigation s'est effectuée par le biais d'une méthode d'enquête comprenant des entretiens et des questionnaires. Il nous a paru important d'associer ces deux techniques pour recueillir des données complémentaires auprès de l'ensemble de la population d'étude. Testé auprès de 6 personnes appartenant aux diverses organisations temporelles du travail retenues, le protocole d'enquête s'est révélé bien répondre à nos divers questionnements.

Les entretiens semi-directifs ou centrés abordaient 35 points se rapportant aux thèmes suivants :

- caractéristiques personnelles et facteurs de situation de l'agent (quel est votre âge, situation familiale, temps de trajet travail-domicile, etc.),
- vécu du travail de nuit et des diverses organisations temporelles pratiquées par l'agent (par exemple : quels ont été les avantages et les inconvénients des changements du mode d'occupation des factions lorsque vous êtes passé du rythme de travail 3/8 à celui de poste fixe de nuit?),
- conséquences du travail posté en matière :
 - de fatigue : par exemple, le fait de travailler à un moment « désheuré » pour l'organisme ne traduit-il pas sur le plan physiologique une certaine fatigue qui, elle-même, peut impliquer d'autres modifications (augmentation de la durée du sommeil, restriction de certaines activités sociales et familiales en fin de série de travail)?
 - d'alimentation : par exemple, quels sont le nombre et les horaires des repas que vous prenez lors des journées succédant à vos nuits de travail?
- organisation de la vie sociale et familiale : par exemple, de quelle nature est l'ajustement de la pratique du travail posté face à celles-ci : permanente ou occasionnelle? Pourquoi?

Les 30 infirmiers sollicités ont accepté d'être interviewés. Afin de faciliter la réalisation des entretiens, ceux-ci ont été effectués sur le lieu de travail et pendant des heures d'activité (donc la nuit pour le personnel en poste fixe de nuit, mais également pour les agents effectuant les horaires alternants). Au préalable, nous avons tenu à localiser les moments de rencontre pour, d'une part, ne pas bouleverser le fonctionnement du service et, d'autre part, maximiser la disponibilité de notre interlocuteur. Le recueil du discours a nécessité des enregistrements qui ont donné lieu à une retranscription littérale¹ et intégrale.

À la fin de l'entretien, des questionnaires ont été proposés à chacune des personnes participant à l'étude. Afin de donner un certain « confort » pour remplir les questionnaires, ils pouvaient nous être restitués sous un délai maximal d'une semaine. À propos de leur contenu, l'un, sous forme de questions à choix multiples, portait sur le sommeil et plus précisément sur ses aspects subjectifs qualitatifs (avez-vous des insomnies : jamais, quelquefois, souvent?) et quantitatifs (combien d'heures dormez-vous quand vous êtes en poste du matin (hors période de sieste)?). Il a concerné toutes les personnes interrogées. Le second, qui s'inspire de l'enquête de Wedderburn réalisée en 1978, a permis d'apprécier diverses opinions (plus d'autonomie dans le travail, trouble mon sommeil, gâche ma journée, perturbe mon rôle dans l'éducation des enfants) pour chaque type de faction pratiquée (matin, après-midi et nuit) et selon un ordre d'importance (en 1^{er}, 2^e et 3^e) lorsque plusieurs postes étaient concernés. Ainsi, il était destiné aux agents postés en horaires alternants. Le taux de participation atteint a été maximal puisque tous les infirmiers nous ont remis les questionnaires remplis.

Nous tenons aussi à préciser que nous n'avons pu procéder à des observations, à une analyse du travail des personnes concernées par les différents horaires étant donné les délais dont nous disposions pour

réaliser cette étude. Cet aspect est important à souligner puisque le contenu et la charge de travail diffèrent selon les horaires et, ainsi, modulent ou « parasitent » les effets mesurables des horaires, sur la fatigue notamment. Néanmoins, nous pouvons tout de même dire, sans effectuer de comparaison entre les différents services étudiés dont la nature du travail est différente, que le contenu du travail en milieu hospitalier varie sur les aspects suivants :

- les infirmiers du matin ont un travail souvent complexe à gérer, avec des examens multiples pour de nombreux malades, des prescriptions qui changent en cours de matinée;

- les infirmiers d'après-midi et de nuit travaillent plus en équipe avec l'aide soignant de leur service et participent aux changes des malades; ceux-ci sont très pénibles en fin de nuit lorsque la force musculaire est moindre du fait des biorythmes. Les infirmiers de nuit et d'après-midi ont un peu moins de gestes techniques pour chaque malade. Cependant, ils sont souvent responsables d'un nombre de malade double, répartis sur un espace plus étendu. La demande d'écoute et d'explications de la part des malades est très forte en fin d'après-midi ainsi que la nuit et ces soignants sont moins soutenus par des informations médicales et psychologiques sur chaque malade. En effet, ils voient peu les médecins et ont parfois même très peu de temps de chevauchement avec l'équipe paramédicale précédente pour prendre connaissance de l'évolution de l'état des malades dont ils vont être responsables.

Enfin, la principale fonction du travail hospitalier de nuit est une fonction de maintenance où les soins programmés se limitent à ceux qui ne peuvent être différés jusqu'au jour. Cette fonction de maintenance présente divers types d'activités de surveillance et d'intervention qui se distinguent en fonction de leur caractère programmé ou non et du caractère impératif ou non de leur accomplissement à un moment donné du temps.

RÉSULTATS

Le matériel recueilli a été soumis à une analyse qualitative pour laquelle nous présentons les résultats par les effectifs respectifs (par exemple, 4 infirmiers sur les 14 travaillant en PNF, abrégé de la manière suivante $n=4$ sur 14 ou $n=4/14$). Cela permet ainsi de relativiser les données puisque nos trois échantillons sont composés de petits nombres d'individus. Toutefois, lorsque les résultats sont synthétisés et présentés dans des tableaux, nous les avons, à titre indicatif, également mentionnés sous forme de pourcentages.

Le vécu des organisations temporelles pratiquées

La pratique du poste fixe de nuit semble procurer des avantages liés en grande majorité aux possibilités de développer des activités relativement stables au cours de la vie hors travail et d'être davantage disponible pour la vie familiale. Ceci correspond ainsi à des motivations quant au choix de ce rythme de travail qui se justifie par un vécu positif des horaires. *« Le travail de nuit nous laisse pas mal de temps personnel. On a toutes nos après-midi de libres. On a quand même des journées de repos supplémentaires parce que l'on est aux 35 heures. Ayant toutes nos après-midis de libres, j'ai quand même pas mal de temps de disponible »*. *« Les avantages c'est pour la vie de famille, car je suis plus disponible pour les enfants. Et puis, je suis moins fatiguée, donc je suis moins énervée. J'ai plus le temps d'avoir des loisirs »*. *« Depuis que je suis en poste fixe de nuit, je suis bien mieux organisée dans ma vie familiale que lorsque j'étais en 3/8 et c'est beaucoup plus stable, c'est ce qui est appréciable »*.

Contrairement à celle-ci, les bénéfices relatifs à l'affectation aux postes alternants concernent essentiellement la vie au travail et plus précisément le contenu du travail. *« On n'est pas à l'écart de l'équipe de jour »*. *« Contrairement à ceux qui font constamment des nuits, on a des contacts avec les malades et on pratique des soins techniques »*. Toutefois, le travail en horaires alternants est vécu négativement par 10 des 16 infirmiers, et les pénibilités qui lui sont associées renvoient à la fois à la vie hors travail (problèmes d'organisation de la vie privée) : *« Ma grille sur un mois, je la vis très mal. Je ne peux pas m'organiser. Lorsque je suis en repos, je cours, quand je suis d'après-midi aussi. Quand je suis du soir c'est la galère car j'ai l'impression de ne pas quitter l'hôpital, car le peu de temps que je puisse rester dans mon lit, je le fais et puis ensuite, la matinée est vite passée et on arrive très vite à 12 h et il est déjà temps de partir pour travailler. Lorsque je suis de nuit, et bien je m'organise mieux : c'est vrai que je*

ne dors pas beaucoup dans la journée, mais je m'organise mieux», et à la vie au travail puisque l'organisation temporelle des équipes est remise en cause (mauvaise planification des séries de jour, alternance des postes) : « Les plannings tels qu'ils sont établis ne sont pas vraiment idéals. J'ai auparavant pratiqué les 3/8 avec le système 4/2- 4/2- 4/2 et c'était beaucoup mieux. Je ne tiens plus moralement et physiquement. J'ai des collègues qui n'ont connu que ce type de grille, donc ils arrivent à s'organiser. Si on pouvait avoir au sein des séries de jour 3 matins et 4 soirs et que cela soit fixe, et bien, cela irait mieux. Par contre, actuellement c'est 2 matins, 2 soirs, 1 matin, 1 soir, c'est fou et c'est du n'importe quoi ».

Ces motifs constituent également les principales raisons d'abandon de ce mode de travail alors qu'elles sont, pour les agents en poste fixe de nuit, liées au contenu du travail (relations soignant/soigné moins nombreuses, peu de pratique de soins techniques) et au sentiment d'être écarté de la vie du service dû à une équipe médicale et paramédicale restreinte la nuit.

Les conséquences du travail posté sur le sommeil et l'alimentation

Le sommeil

Les conséquences auxquelles nous nous sommes intéressés concernent quatre aspects du sommeil.

1. Les aspects temporels des horaires du coucher

Les délais entre les horaires de fin de pratique du poste de nuit et ceux du coucher sont semblables (environ une heure) entre les différentes organisations temporelles du travail étudiées mais sont marqués par une moindre régularité pour les agents postés en 3/8(10) : 3 infirmiers sur 5, 9 sur 11 en 3/8(8) et 12 sur 14 en PNF. Quelle signification donner à ces résultats? Certes, la faiblesse de la taille de notre échantillon d'agents postés en 3/8(10) (5 sujets contre 14 en PNF et 11 en 3/8(8)) ne nous permet pas d'établir des conclusions en comparaison avec les deux autres groupes. Néanmoins, les résultats obtenus suscitent le questionnement suivant : peut-on dire que la pratique des cycles courts en poste de nuit (chez les 3/8(10)) permet une plus grande flexibilité des horaires du coucher due à une meilleure gestion temporelle du repos en période de travail puisque l'on sait que le cycle pratiqué est court? Ou alors, doit-on dire que cette plus forte irrégularité est relative à l'heure de fin de poste se terminant à 7 h, au lieu de 6 h (pour les deux autres groupes), qui est de ce fait moins propice aux horaires du coucher et du sommeil? Chez les travailleurs postés en 3/8, on retrouve le même taux de régularité des horaires du coucher en poste du soir et de nuit, mais il est beaucoup moins important lors du quart du matin chez 6 des 11 infirmiers en 3/8(8) et chez 2 des 5 travaillant en 3/8(10). Notons que le sommeil en période de travail de nuit et du soir débute juste après la fin du travail alors que celui faisant suite au poste du matin ne commence qu'en soirée traduisant une plus grande flexibilité de l'intervalle temporel se situant entre la fin des horaires du poste et le début de ceux du coucher. De plus, pour les postés en 3/8(8), une fin plus précoce du poste du matin (6 h) et plus tardive du quart du soir (22 h) peut se traduire par une régularité des horaires du coucher plus importante chez ce groupe que celui des personnes postées en 3/8(10). Ainsi, il semblerait que la régularité des horaires du coucher soit tributaire des heures de début et de fin du quart pratiqué.

2. Les aspects qualitatifs de l'endormissement

Tableau IV : Délai d'endormissement et prise de somnifères selon les postes et les organisations temporelles du travail posté

		Poste fixe de nuit	3/8(8)			3/8(10)		
			matin	soir	nuit	matin	soir	nuit
Fréquence de prise de somnifères	Jamais	n=11/14 79 %	n=10/11 91 %	n=10/11 91 %	n=10/11 91 %	n=5/5 100 %	n=5/5 100 %	n=5/5 100 %
	Quelquefois	n=3/14 21 %	n=1/11 9 %	n=1/11 9 %	n=1/11 9 %	n=0/5 0 %	n=0/5 0 %	n=0/5 0 %
	Souvent	n=0/14 0 %	n=0/11 0 %	n=0/11 0 %	n=0/11 0 %	n=0/5 0 %	n=0/5 0 %	n=0/5 0 %
Délai d'endormissement		14 minutes	19 m	29 m	15 m	31 m	41 m	27 m

Ce sont les agents en poste fixe de nuit qui souffrent davantage d'insomnies (souvent et quelquefois chez 7 des 14 infirmiers en PNF, 2 des 11 sujets affectés en 3/8(8) et l'un des 5 travaillant en 3/8(10)). Ceci peut justifier une prise de somnifères plus importante qui toutefois ne crée pas un état de dépendance, car le recours à ces substances médicamenteuses n'est pas régulier (souvent = aucune fois). Si nous nous référons à la population urbaine française, 7,6 % prennent un médicament pour mieux dormir (Pariente et coll., 1992). Ce taux est de l'ordre de 5 % pour la population de la région de Montréal (Ohayon et coll., 1995). Des enquêtes (Escriba, 1992; Estry-Béhar et coll., 1990) effectuées en milieu de travail rapportent des fréquences de consommation de psychotropes allant de 10 à 28 %. Néanmoins, ces études d'Escriba (1992) et d'Estry-Béhar et coll. (1990) n'ont pas retrouvé de différence significative de consommation médicamenteuse et de sa fréquence en fonction des horaires du personnel hospitalier. En effet, les infirmières postées ne prennent pas plus de médicaments que les non postées. À l'inverse, une étude américaine de Gold et coll. (1992), a relevé une consommation de somnifères deux fois plus élevée chez les infirmières de nuit ou en rotation que chez celles en horaires de jour non postés. D'après une enquête plus récente de Hamon et coll. (2000) qui n'est plus relative à la population hospitalière, cette consommation s'élève à 9,2 % chez ceux travaillant au moins 4 heures entre 22 h et 5 h contre 6,8 % chez ceux ne travaillant qu'entre 5 h et 22 h. N'ayant pas considéré dans notre étude les infirmières travaillant en horaires non atypiques, nous ne pouvons effectuer une comparaison entre nos sujets postés et ceux travaillant en horaires normaux. Toutefois, nous pouvons dire que quelles que soient la pratique de poste et l'organisation temporelle du travail, celles-ci n'induisent pas une accoutumance aux médicaments facilitant le sommeil puisque la fréquence de prise « souvent » y est nulle (aucune fois). Si on effectue une moyenne pour nos trois groupes (3+1+0) la prise de somnifères concerne 4 sujets sur 30, soit 13 % de la population; un résultat qui est proche des conclusions de Hamon et coll. (2000).

Pour ce qui est du délai de l'endormissement, après la fin du travail de nuit, il est plus long de 12 à 13 minutes chez les travailleurs postés en 3/8(10). Cela peut être relatif à une fin plus tardive d'une heure de ce poste, qui semble ainsi être moins propice à l'endormissement. Enfin, chez 7 des 11 infirmiers postés en 3/8(8) et 3 des 5 en 3/8(10), c'est le poste du soir qui est perçu le plus négativement. En effet, ce ressenti est exprimé par 2 des 11 agents en 3/8(8) et par l'un des 5 en 3/8(10) pour les deux autres quarts (matin et nuit). De plus, le quart du soir provoque un endormissement plus long en durée (+14 min par rapport au poste de nuit et +10 min pour le quart du matin) et plus difficile en qualité. Ainsi, chez les agents postés en horaires alternants, on peut dire que les aspects qualitatifs de l'endormissement sont plus perturbateurs lors du poste de soirée. D'ailleurs, une étude de Marliat et coll. (1997) a mis en évidence que les problèmes d'endormissement étaient plus fréquents chez les travailleurs postés que chez les travailleurs exclusivement de nuit (24,7 % des sujets postés versus 20,3 % des sujets faisant seulement les nuits). Néanmoins, est-ce imputable à un quart particulier ou à l'alternance des postes d'une manière générale?

3. Les aspects qualitatifs du sommeil

Le tableau V donne une image des aspects qualitatifs du sommeil évalués par les agents.

Tableau V: Évaluation par les agents de la qualité du sommeil, du nombre et de la durée des éveils selon les trois formes de travail posté

	Poste de nuit fixe (PNF)	3/8(8)			3/8(10)		
		matin	soir	nuit	matin	soir	nuit
Personnes se réveillant au cours de leur sommeil	n=9/14 64 %	n=7/11 64 %	n=6/11 54 %	n=7/11 64 %	n=3/5 60 %	n=1/5 20 %	n=3/5 60 %
Nombre d'éveil(s)	3,7	2	1	2,1	2	1	2,2
Durée moyenne des éveils.	10 minutes	13 m	12m	11 m	10 m	12 m	12 m
Sommeil jugé bon	n=13/14 93 %	n=9/11 82 %	n=11/11 100 %	n=7/11 64 %	n=4/5 80 %	n=5/5 100 %	n=3/5 60 %
Sommeil jugé mauvais	n=1/14 7 %	n=2/11 18 %	n=0/11 0 %	n=4/11 36 %	n=1/5 20 %	n=0/5 0 %	n=2/5 40 %

Qu'en est-il de la qualité du sommeil pour notre étude?

Concernant sa qualité, la proportion de personnes jugeant leur sommeil diurne comme étant « mauvais » est notablement plus faible chez les agents effectuant le poste de nuit en permanence (n=1/14) que chez les postés en 3/8 (n=4/11 en 3/8(8) et n=2/5 en 3/8(10)). Quel que soit le quart, il n'y a pas pour un poste donné de notable différence entre les deux échantillons d'agents postés en horaires alternants. La qualité du sommeil est jugée la plus négativement lors de la pratique du poste de nuit qu'en poste du matin. Seule la qualité du sommeil succédant au poste du soir est jugée positive (hormis la proportion importante de personnes s'éveillant en 3/8(8)).

Selon l'étude de Marliat et coll. (1997), 27,3 % des travailleurs postés jugent leur sommeil de mauvaise qualité mais des disparités apparaissent entre les agents en horaires alternants (33,3 %) et les agents en poste fixe de nuit (23,3 %). Pour notre étude, on retrouve ces mêmes dissemblances, toutefois moins accentuées entre les groupes. On peut aussi se référer à l'enquête de Jansen (1987) d'après laquelle il y a des différences considérables entre les différents aménagements du travail posté. En effet, la qualité du sommeil est plus favorable dans le cas du travail de jour et c'est le travail posté semi-continu qui en est le plus désavantageux. Les systèmes de postes discontinus et continus occupent, quant à eux, une place intermédiaire.

Le sommeil diurne est certes le plus séquentiel, surtout chez les agents en PNF, car marqué par un nombre d'éveils plus important (en moyenne 2,7 éveils) que le sommeil nocturne (en moyenne 2 éveils en poste du matin et 1 en quart du soir). Au cours de ce sommeil, les éveils ont une origine extérieure au sujet (bruits externes et internes au logement : environnement familial, téléphone, circulation routière, etc.). À ce sujet, le lecteur peut se référer à une étude de Rutenfranz et coll. 1981). Ces éveils, également appelés éveils provoqués, sont souvent évoqués et touchent similairement les personnes appartenant aux différents groupes étudiés. En revanche, les éveils lors du sommeil nocturne prennent l'appellation « d'éveils spontanés » (c'est-à-dire indépendants d'une cause externe). Chez les deux groupes d'agents postés en horaires alternants, le nombre d'éveils spontanés lors du sommeil succédant à la pratique du poste du matin n'est notablement pas différent de celui des éveils diurnes ou provoqués et ils ont pour origine une crainte de ne pas se réveiller. Concernant la faction du soir, si le nombre d'éveils spontanés y est significativement moindre (1 éveil en moyenne), le nombre de personnes postées en 3/8(8) se réveillant est de l'ordre de 6 sur 11, et il s'apparente à celui en poste du matin et de nuit (n=7/11), mais il est plus important que chez les postés en 3/8(10) (n=1/5). Cette différence notable entre ces deux groupes peut s'expliquer par une pratique de longs cycles en quart du matin chez les postés en 3/8(8) qui implique, lors de l'affectation au poste du soir, un réveil dont l'horaire correspond à celui du lever quand ils

travaillent en faction du matin. Il serait intéressant d'étudier cette proposition sur des échantillons représentatifs et non dissemblables sur le plan des effectifs. Si on se réfère à des résultats issus d'autres études, ceux d'Akerstedt (1985) mettent en évidence que le poste de nuit engendre 54 % des éveils contre 32 % en poste du matin et 9 % en poste de jour. Quant à ceux de Pollitt, qui a comparé le sommeil de 150 infirmières travaillant soit de jour, soit de nuit, ils font état d'une augmentation des éveils au cours du sommeil (98 % contre 47 %), d'un sommeil plus souvent jugé insuffisant (33 % contre 10 %), d'un sommeil plus perturbé (66 % contre 16 %) et d'une diminution de la difficulté à se réveiller (14 % contre 20 %). À première vue, on serait tenté de dire que ces données ne corroborent pas les nôtres. Or, l'absence de la connaissance d'éléments importants de ces études, issues de la littérature, tels que l'ancienneté au travail posté ou l'organisation temporelle pratiquée (cycles courts ou longs, par exemple) ne nous permet pas de conclure dans ce sens.

4. Les aspects quantitatifs du sommeil

Tableau VI : Durées dites réelles du sommeil et ses écarts avec les durées souhaitées pour les trois formes d'organisation du travail posté

	Poste de nuit fixe (PNF)	3/8(8)			3/8(10)		
		matin	soir	nuit	matin	soir	nuit
Durée du sommeil	6 h 11	6 h 34	7 h 54	6 h 21	6 h 41	7 h 53	4 h 54
Écart entre la durée dite réelle et souhaitée	1 h 7	2 h 1	0 h 14	2 h 5	2 h 1	0 h 17	2 h 18

Si la durée totale du sommeil diffère selon le type de poste effectué (matin, soir et nuit), elle n'est pas toujours identique entre les diverses organisations temporelles du travail et pour un poste donné. En effet, nous avons relevé chez les travailleurs en 3/8(10) un déficit quantitatif du sommeil diurne notablement plus important (environ 1 heure 20) que chez les deux autres groupes. Nous avons également constaté que l'écart entre la durée dite réelle et souhaitée du sommeil était, pour le quart de nuit, plus important chez ceux l'effectuant occasionnellement, traduisant ainsi chez les agents en poste de nuit fixe un besoin quantitatif de sommeil moins accentué. Nos données vont dans le même sens que celles de Marliat et coll. (1997), Tepas et Carvalhais (1990) où les agents, quand ils sont en poste de nuit, dorment moins lorsqu'ils occupent en permanence ce poste que ceux qui y sont affectés occasionnellement. Mais, cela est valable lorsque les deux organisations temporelles du travail pratiquées ont les mêmes horaires de début et de fin de quart. En effet, ce n'est plus le cas lorsque l'on compare les groupes PNF et 3/8(8) au groupe 3/8(10) dont les horaires de début de poste sont plus matinaux et ceux de fin de quart plus tardifs. Néanmoins, le recours à une pratique de la sieste qui est plus marqué en fréquence chez ces derniers (souvent : pour 6 des 14 infirmiers en PNF; 2 des 11 sujets en 3/8(8) et pour l'un des 5 en 3/8(10)) peut expliquer cette moindre différence. Effectivement, si la durée moyenne des siestes lors de la pratique du poste de nuit est similaire pour les groupes PNF et 3/8(8) (respectivement 70 et 65 minutes), elle est bien plus importante pour le groupe de postés en 3/8(10) (100 minutes) pouvant se traduire par une nécessité de combler un plus fort déficit quantitatif de sommeil. De ce fait, si la pratique de la sieste et sa durée semblent être fortement liées à la quantité de sommeil pris lors de chaque type de poste effectué, la fréquence de celle-ci (souvent, quelquefois, jamais) peut se référer quant à elle, à la quantité souhaitée de sommeil. Dans ce cas, il s'agirait bien de développer une stratégie individuelle permettant de pallier ce déficit quantitatif. Enfin, l'altération de la quantité de sommeil est, sans tenir compte de la pratique de la sieste, aussi importante en poste du matin que de nuit chez les postés en 3/8(8) et est similaire à celle en faction du matin chez les agents en 3/8(10). Chez les deux échantillons d'agents postés en horaires alternants, l'écart entre la quantité dite réelle et souhaitée de sommeil est identique en poste du matin et de nuit. Il induit une pratique de la sieste certes moins marquée en fréquence en poste du matin que de nuit, mais le recours et la durée ne diffèrent pas entre ces deux échantillons (souvent : aucun infirmier; quelquefois : 6 infirmiers sur 11 en 3/8(8) et 2 sur 5 en 3/8(10); jamais : 5 des 11 sujets en 3/8(8) et 2 des 5 en 3/8(10)).

En conclusion, le poste du matin altère autant la quantité de sommeil que celui de nuit, mais pour ce dernier la durée de sommeil est davantage réduite (de 1 heure à 1 heure 30) lorsque cette faction se

termine plus tardivement (7 h au lieu de 6 h). Seule la quantité de sommeil en poste du soir s'apparente pour les deux groupes à celle d'un travailleur de jour et ne semble pas se traduire par un déficit puisque l'écart entre ces deux durées (souhaitée et dite réelle) est minime. Enfin, nos résultats sont similaires à ceux de Reinberg et coll. (1981) et de Knauth (1983).

Les conduites alimentaires

L'objectif de cette partie est de décrire des profils de comportements alimentaires selon les diverses organisations temporelles du travail. Ainsi, nous en présentons ci-après un descriptif selon les différents cadres temporels de travail.

Alimentation en poste de nuit

Tableau VII : Les comportements alimentaires selon la composition des repas, les horaires et la prise ou non de ces repas en famille lors de la période de travail de nuit pour les trois groupes étudiés

		Type de repas pris							
		Matin			Midi			Goûter	Soir
		Rien	AR	P-D C	Rien	P-D C	RC		
	P.N.F	n=1/147 %	n=10/14 72 %	n=3/14 21 %	n=1/14 7 %	n=10/14 72 %	n=3/14 21 %	n=3/14 21 %	n=14/14 100 %
	3/8(8)	n=1/11 9 %	n=8/11 73 %	n=2/11 18 %	n=1/11 9 %	n=8/11 73 %	n=2/11 18 %	n=2/11 18 %	n=11/11 100 %
	3/8(10)	n=1/5 20 %	n=3/5 60 %	n=1/5 20 %	n=0/5 0 %	n=4/5 80 %	n=1/5 20 %	n=1/5 20 %	n=5/5 100 %
Moyenne Horaire de prise	P.N.F	7 h 15			13 h 30				19 h 30
	3/8(8)	7 h 00			13 h 50				19 h 30
	3/8(10)	7 h 45			13 h 00				19 h 30
Prise alimentaire familiale	P.N.F	n=4/14 28 %			n=8/14 56 %				n=14/14 100 %
	3/8(8)	n=3/11 27 %			n=8/11 63 %				n=11/11 100 %
	3/8(10)	n=3/5 60 %			n=4/5 80 %				n=5/5 100 %

AR = alimentation restreinte, P-D C = petit déjeuner complet, RC= repas complet

Lors de ce poste, les comportements alimentaires sont similaires quant au type de repas pour les trois organisations temporelles du travail étudiées. Mais les résultats permettent de constater, indépendamment du type d'organisation temporelle du travail pratiqué, que peu de personnes prennent un petit déjeuner complet en matinée (3/14 en PNF, 2/11 en 3/8(8) et 1/5 en 3/8(10)). On retrouve ces mêmes proportions pour les trois groupes de l'étude pour ce qui concerne le déjeuner complet le midi, mais aussi une collation au cours de l'après-midi. Ainsi, à peu près 1/5 des infirmiers de chaque échantillon a une alimentation le matin et le midi relativement similaire à celle d'un travailleur en horaires non alternants de jour. Le dîner est le seul repas nullement perturbé pour les trois échantillons puisque tous les sujets prennent un repas complet en famille. Quel que soit le groupe, la prise du repas du matin est celle s'effectuant le plus difficilement en famille. Elle concerne 4 des 14 infirmiers en PNF, 3 des 11 agents en 3/8(8), et 3 des 5 en 3/8(10). La différence entre les agents postés en 3/8(10) et les autres, qui doit être nuancée au vu d'un échantillon plus faible, peut résulter d'un horaire plus tardif de fin de ce poste (7 h chez les 3/8(10) contre 6 h chez les autres postés) convenant ainsi davantage au rythme matinal de vie des autres membres de la famille. Concernant la prise alimentaire du midi, ce sont, encore une fois,

les travailleurs postés en 3/8(10) qui prennent davantage leur repas en compagnie familiale (n=4/5) avec un horaire plus précoce (13 h) que les deux autres groupes (n=8/14 à 13 h 30 en PNF; n=7/11 à 13 h 50 en 3/8(8)) s'accompagnant ainsi d'une anticipation plus importante des horaires du lever. En effet, rappelons que c'est ce groupe d'agents postés en 3/8(10) dont la quantité de sommeil diurne est la plus faible (4 heures 54; on trouve 6 heures 11 en PNF et 6 heures 21 en 3/8(8)).

Ainsi, les comportements alimentaires en période de travail de nuit sont perturbés aussi bien pour l'heure des repas (ne pouvant plus se référer à la norme du fait de l'inversion du rythme activité-repos) que pour la fréquence des repas. De plus, la pratique régulière du poste de nuit ne semble pas se traduire par une normalisation des comportements alimentaires puisque ces derniers sont identiques à ceux des travailleurs effectuant occasionnellement cette faction. Toutefois, des facteurs constitutifs de l'organisation temporelle du travail paraissent favoriser une prise alimentaire familiale. Si celle relative au repas du matin correspond à une fin plus tardive du poste de nuit, la prise alimentaire familiale du midi résulte, quant à elle, d'un comportement répondant à des stratégies individuelles de régulation de certains rythmes biologiques (interruption du sommeil).

Alimentation en poste du matin

Tableau VIII : Les comportements alimentaires lors de la pratique du poste du matin chez les postés en horaires alternants

		Matin avant le travail			Matin au travail			Midi		Goûter	DC
		Rien	AR	P-D C	Rien	AR	P-D C	AR	RC		
	3/8(8)	n=1/11 9 %	n=8/11 73 %	n=2/11 18 %	n=1/11 9 %	n=3/11 27 %	n=7/11 64 %	n=7/11 64 %	n=4/11 36 %	n=6/11 54 %	n=11/11 100 %
	3/8(10)	n=0/5 0 %	n=4/5 80 %	n=1/5 20 %	n=0/5 0 %	n=2/5 40 %	n=3/5 60 %	n=3/5 60 %	n=2/5 40 %	n=3/5 60 %	n=5/5 100 %
Moyenne Horaire de prise	3/8(8)	5 h 20			9 h 10			12 h 50		16 h	19 h 30
	3/8(10)	5 h 55			9 h 15			13 h 00		16 h	19 h 50

AR = alimentation restreinte, P-D C = petit déjeuner complet, RC= repas complet, DC= dîner complet

Quel que soit le type de repas (petit déjeuner, déjeuner et dîner) et leur composition, les comportements alimentaires sont très similaires chez les deux groupes de postés en horaires alternants lors de la pratique de ce quart. Avant de partir au travail très peu de personnes prennent un petit déjeuner complet (n= 2/11 en 3/8(8) et n=1/5 en 3/8(10)). Toutefois, celui-ci a lieu à un horaire plus tardif de 35 minutes pour les agents en 3/8(10) qui se justifie par un horaire de début de poste fixé à 6 h 30 au lieu de 6 h pour les postés en 3/8(8). Le déficit de la prise d'un petit déjeuner complet sera comblé par le choix d'en prendre un au cours du travail vers 9 h pour 3 des 5 infirmiers en 3/8(10) et 7 des 11 en 3/8(8). Quant au repas du midi, celui-ci est fortement marqué par une tendance au grignotage puisque plus de la moitié des sujets estiment ne pas avoir le temps de manger. Néanmoins, ce grignotage le midi sera compensé par une prise alimentaire, sous forme de goûter, l'après-midi vers 16 h. Cette dernière est assez importante en fréquence (6 des 11 personnes en 3/8(8) et 3 des 5 en 3/8(10)) si on la compare à celle prise lors du poste du soir et de nuit (n=2/11 en 3/8(8) et n=1/5 en 3/8(10)). Seul le repas du soir est un repas complet d'autant plus qu'il est le seul des principaux repas pouvant être pris, et qui est pris, par l'ensemble des agents avec les autres membres de la famille du fait de l'astreinte des horaires de travail pour le repas du matin et du midi.

Comme pour le poste de nuit, le nombre de repas complets en faction du matin se réduit à deux au lieu de trois. Cependant, cette restriction lors de la pratique du quart du matin n'est pas, comme pour le poste de nuit, dû à l'inversion des rythmes activités-repos. En effet, cette altération du déjeuner trouve son origine dans l'organisation interne du travail puisque la charge de travail de ces agents à ces instants ne leur permet pas de s'alimenter. Enfin, la prise alimentaire familiale, lors de la période de travail de nuit, résulte

pour le repas du matin des horaires de travail alors que celui du midi est tributaire de stratégies individuelles.

Alimentation en poste du soir

Tableau IX : Les comportements alimentaires lors de la pratique du poste du soir chez les postés en horaires alternants

		Matin			Midi			Goûter	Dîner complet
		Rien	AR	P-D C	Rien	AR	DC		
	3/8(8)	n=1/11 9 %	n=1/11 9 %	n=9/11 82 %	n=0/11 0 %	n=0/11 0 %	n=11/11 100 %	n=0/11 0 %	n=11/11 (100%) dont n=10/11 (91 %) au travail
	3/8(10)	n=0/5 0 %	n=0/5 0 %	n=5/5 100 %	n=1/5 20 %	n=0/5 0 %	n=4/5 80 %	n=1/5 20 %	n=5/5 (100 %) n=4/5 (80 %) au travail
Moyenne Horaire de prise	3/8(8)	9 h 15			12 h 15				20 h au travail 23 h chez soi
	3/8(10)	9 h 30			12 h 30			15 h	20 h au travail 22 h 30 chez soi

AR = alimentation restreinte, P-D C = petit déjeuner complet, DC = déjeuner complet

Au cours de cette activité, la prise d'une alimentation complète est présente pour les trois principaux repas. Les horaires de prise alimentaire le matin et le midi sont très similaires entre les deux groupes (9 h 15 et 12 h 15 en 3/8(8); 9 h 30 et 12 h 30 en 3/8(10)). Bien que tardifs le matin, ils correspondent à un horaire de lever également plus tardif et sont donc liés à une quantité de sommeil plus importante. La prise du déjeuner et du dîner s'effectue à des horaires traditionnels avec un dîner majoritairement pris sur le lieu de travail, comme c'est le cas de 10 des 11 agents en 3/8(8) et pour la totalité des 5 agents en 3/8(10). Ainsi, en poste du soir, les comportements alimentaires sont identiques pour les deux organisations temporelles du travail étudiées. De plus, ce poste est celui qui perturbe le moins le rythme alimentaire, et cela, aussi bien en ce qui concerne la fréquence, la composition que les horaires des repas.

En guise de synthèse, l'ensemble des résultats sur les comportements alimentaires pour les trois postes permet de montrer que les diverses modalités constitutives d'une organisation temporelle du travail (telles que par exemple le nombre d'heures de travail au cours de la nuit) n'accroissent pas les perturbations de ce rythme en matière de fréquence et de composition du repas. Il en est un peu autrement pour ce qui est de l'indicateur « prise alimentaire familiale ». En effet, comme nous l'avons vu, une fin plus tardive d'une heure du poste de nuit (pour les 3/8(10)) semble favoriser la prise familiale du petit déjeuner et du déjeuner. Toutefois, la confirmation de ces résultats nécessiterait une étude complémentaire avec des échantillons plus homogènes et de taille plus importante. Néanmoins, nous pouvons dire que nos résultats corroborent, en partie, ceux de Léonard (1996). En effet, ils sont similaires pour ce qui concerne les horaires tardifs des repas lors du poste d'après-midi, mais divergent pour ce qui relève du type de repas (déjeuner, dîner) selon le poste. Ceci peut s'expliquer par une différence dans l'activité effectuée et

par les conditions définies par l'organisation, l'entreprise à ce sujet (délai et horaires de la pause prévue à cet effet). Enfin, nous pouvons dire que les perturbations des rythmes alimentaires sont donc majoritairement directement liées et accentuées par le type de poste pratiqué (matin, soir, nuit). Si, pour le poste du matin et de nuit, elles sont relatives au type de repas et à leur composition (non-prise d'un petit déjeuner et d'un déjeuner complet), elles s'accompagnent pour la pratique du travail nocturne d'un manque d'appétit, de troubles de la digestion et surtout d'un recours à une alimentation nocturne que nous allons désormais aborder.

L'alimentation nocturne des travailleurs de nuit

Nous avons cherché à savoir si le recours à une alimentation nocturne s'exprimait de façon similaire dans nos trois échantillons. Les questions posées étaient les suivantes : avez-vous tendance à vous alimenter pendant vos nuits de travail? Si oui, vers quelle heure s'effectue cette prise alimentaire et quel genre d'aliments prenez-vous?

Quel que soit le mode de pratique du quart de nuit (occasionnel ou permanent), une grande majorité de personnes s'alimente au cours de la nuit de travail (13 infirmiers sur 14 en PNF, 9 des 11 en 3/8(8) et 4 des 5 en 3/8(10)). Les faibles écarts entre nos différents groupes n'induisent pas de notables différences bien que celles-ci doivent être nuancées eu égard à la taille de nos échantillons. Cette prise alimentaire s'effectue sur une plage horaire comprise entre 1 h et 4 h du matin avec un faible nombre d'agents prenant un repas complet (2 à 3 sujets selon le groupe).

Comment expliquer ce phénomène d'alimentation nocturne? Est-il relatif au déficit alimentaire du nombre de repas pris lors des journées précédant les nuits de travail, qui serait à mettre en relation avec les perturbations du rythme alimentaire, lui-même bouleversé par les horaires de travail?

Il est difficile de répondre à cette question. Toutefois, cette prise alimentaire a lieu entre 1 h et 4 h du matin, donc à une moyenne horaire de 2 h 30 du matin. Or, l'intervalle entre le repas du soir (19 h 30) et le recours à une alimentation nocturne (2 h 30) est de l'ordre de sept heures, soit un intervalle identique à celui séparant l'heure de prise du déjeuner (12 h 30) et du dîner (environ 19 h 30) en horaires traditionnels. De ce fait, nous supposons que cette alimentation nocturne peut tout à la fois venir combler le déficit du nombre de repas lors de la journée (deux au lieu de trois) et être également relative au décalage horaire des repas.

Les conséquences sur la vie sociale et familiale

Sachant que la disponibilité pour la vie sociale et familiale est fortement liée au temps de travail pratiqué (temps complet et partiel à 50 % et à 75 %), pour traiter cette variable dépendante nous avons uniquement pris en compte les personnes pour lesquelles le temps travaillé est complet (soit : 8 infirmiers en PNF, 6 en 3/8(8) et 4 en 3/8(10)).

La vie familiale

La pratique des horaires alternants demande chez les infirmiers de nos deux échantillons une perpétuelle organisation entre vie au travail et vie hors travail qui s'exprime chez 5 des 6 infirmiers en 3/8(8) et l'ensemble des 4 en 3/8(10). Ceci est notablement bien plus important que chez les agents en poste fixe de nuit où cela est mentionné chez 3 des 8 sujets. Cette nécessité trouve une double origine : l'irrégularité des horaires de travail due à l'alternance des postes, mais aussi à une planification à court terme des séries de travail.

Cette dissimilitude, on la retrouve pour ce qui est de la disponibilité accordée aux enfants. À ce sujet, la totalité des agents en poste fixe de nuit en sont satisfaits (n=8/8) contre seulement 2 des 6 infirmiers postés en 3/8(8) et 2 des 4 en 3/8(10). « *Oui mais on aimerait en avoir plus. Mais j'apprécie car pratiquer les postes de nuit fixes, comparés aux 3/8 fait que l'on a... C'est sûr que dans un autre sens c'est contraignant car on accumule de la fatigue mais on a au moins une demi-journée de libre et une bonne partie de toutes nos soirées. Cela n'était pas mal surtout lorsque les enfants étaient plus petits* ». (Infirmière en poste fixe de nuit). Les diverses études que nous avons mentionnées ont révélé une détérioration de l'exercice du rôle parental induit par la pratique du travail posté. Or, il semblerait, au vu de nos résultats, que le mode d'occupation des factions (fixe ou alternant) peut nuancer fortement cette

détérioration. En effet, la pratique permanente du poste de nuit en annule les impacts puisqu'elle offre une disponibilité totale envers les enfants.

Pour les agents travaillant en horaires alternants, nous avons affiné ces données afin de savoir quel(s) poste(s) perturbai(en)t leur rôle vis-à-vis de l'éducation des enfants et le réduisai(en)t au sein de la cellule familiale. L'ensemble des agents postés en horaires alternants ont estimé que la faction du soir restreignait leur rôle familial et pour les trois quarts (n= 6/8 en PNF, n= 4/6 en 3/8(8) et n=3/4 en 3/8(10)) de chaque groupe, celui relatif à l'éducation des enfants. Identiques en faction du matin et de nuit et assez semblables entre les deux groupes, les proportions s'y référant sont significativement moindres : 1 des 6 infirmiers en 3/8(8) et 1 des 4 en 3/8(10) jugent que la pratique de ces deux quarts réduisent leur rôle familial et qu'elle perturbe celui relevant du domaine éducatif. Si on se réfère à l'étude de Pietsch et Oginska (1987), leurs résultats sont semblables aux nôtres. Si, pour eux, le poste du soir amenuise fortement la disponibilité que le travailleur posté peut avoir avec sa famille, il est, selon nous, synonyme de difficultés dans l'exercice du rôle parental s'expliquant par cette moindre disponibilité.

L'existence de cette dissemblance entre les agents postés en 3/8 et ceux en PNF s'annule pour ce qui est de la disponibilité à consacrer aux amis et proches (famille). Les résultats s'y rattachant dénotent une satisfaction qui est exprimée par la moitié des agents postés en horaires alternants et en poste fixe de nuit (n=4/8 en PNF, n=3/6 en 3/8(8) et n=2/4 en 3/8(10)). Pour conclure, nous pouvons dire que la pratique permanente du poste de nuit n'implique pas un ajustement perpétuel entre la vie au travail et la vie familiale, et offre une disponibilité approuvée dans les relations avec les enfants. Cependant, la distinction du mode d'occupation des factions (fixe, alternant) n'a plus lieu d'être pour ce qui est de la vie sociale non institutionnalisée (par exemple, pour ce qui concerne les relations amicales) puisque c'est le système de travail en continu (c'est-à-dire où le travail est assuré 24 heures sur 24, 365 jours par an) qui y est remis en cause.

La vie sociale institutionnalisée

Du point de vue de la vie sociale institutionnalisée (associations de parents d'élèves, culturelles et sportives...), même si les agents en poste fixe de nuit disposent d'un temps libre au cours de la journée relativement plus important que ceux en 3/8, l'irrégularité des programmes d'horaires ne semble pas leur permettre de développer davantage une forme institutionnalisée de vie sociale. 2 des 8 agents en PNF déclarent y participer contre 2 des 6 en 3/8(8) et 1 des 4 agents en 3/8(10). De plus, c'est une participation qui n'est que très partielle pour l'ensemble de nos agents interrogés. La participation à la vie associative a souvent fait l'objet d'une expérience où, au fil du temps, l'agent posté s'en est trouvé exclu ou s'en est exclu lui-même, principalement en raison de l'irrégularité des plannings. *« Plus maintenant non. Avant j'appartenais à l'association parents d'élèves, mais maintenant non je n'arrive plus. Euh je ne peux pas. Je ne peux plus m'engager à quelque chose sachant que je n'ai pas des horaires fixes. L'année dernière je m'étais mise suppléante mais manque de chance, les réunions ont eu lieu pendant les jours où je travaillais et c'est toujours comme cela » (Infirmière postée en 3/8(8)). « J'en ai fait partie mais c'est embêtant, car à chaque fois qu'il y a des réunions, on n'est jamais sûre d'y participer, car on ne sait pas si ce jour on est du matin ou du soir. En fin de compte cela est dû au fait de ne pouvoir assurer d'assister aux réunions. C'est vrai que j'en ai fait partie mais à chaque fois qu'il y avait des réunions je travaillais du soir. Ce n'est pas par manque d'intérêt en fait mais par crainte de ne pouvoir assumer » (Infirmière en 3/8(10)).*

L'absence de participation, à défaut d'intérêt, est faible et celle en référence au manque de temps ne peut être imputée au travail posté puisque son origine renvoie aux impératifs de la vie hors travail (charges familiales, activités relatives au bricolage...) que toute personne postée ou non peut connaître. Ces résultats sont présentés dans le tableau IX.

Tableau X : Répartition en pourcentage des motifs d'absence de participation à la vie associative et pour chaque échantillon

	PNF	3/8(8)	3/8(10)
Manque d'intérêt	n = 1/8 12 %	n = 1/6 16 %	n = 1/4 25 %
Manque de temps	n = 3/8 37 %	n = 2/6 33 %	n = 1/4 25 %
Irrégularité des plannings	n = 4/8 50 %	n = 3/6 50 %	n = 2/4 50 %

De ce fait, les différents éléments constitutifs d'une organisation temporelle du travail posté ayant des conséquences sur la vie sociale et familiale peuvent se résumer de la manière suivante :

- le mode d'occupation des factions semble avoir un impact sur l'ajustement entre la vie familiale et l'activité professionnelle. Si on affine davantage, le mode d'occupation fixe de nuit laisse plus de disponibilité à accorder aux enfants que celui dont les horaires de travail alternent,
- la restriction des sorties est davantage due au mode de travail continu qu'au mode d'occupation des factions,
- quant à l'absence de participation à la vie sociale institutionnalisée, elle est majoritairement relative à l'irrégularité des plannings quel que soit l'échantillon.

DISCUSSION ET CONCLUSION

La taille de nos échantillons et les disparités qui en découlent donnent lieu à des résultats limités qui nous obligent à entretenir une certaine prudence dans les interprétations proposées. Eu égard à cela, notre étude, menée auprès d'un personnel soignant, nous permet toutefois de mettre en évidence que certains paramètres constitutifs d'une organisation temporelle du travail influencent les conséquences de la pratique du travail posté.

Ainsi, dans ce cadre nuancé, plusieurs aspects peuvent être soulignés et commentés en guise de synthèse, tels que :

Sur le sommeil :

Hormis une présence d'insomnies plus importante, la pratique permanente du poste de nuit ne semble pas altérer davantage les autres aspects du sommeil et ce, comparativement à une pratique occasionnelle.

Pour ce qui est de la durée des nuits pratiquées et de leurs horaires, une pratique des nuits d'une durée de 10 heures avec une fin de poste plus tardive d'une heure peut se traduire par un plus long délai d'endormissement et une accentuation du déficit quantitatif de sommeil. À propos de cet aspect, nos résultats concordent avec ceux évoqués théoriquement, à savoir que le sommeil diurne a une durée moyenne inférieure de 1 heure à 1 heure 30 à la durée normale qui, toutefois, semble s'accroître par une fin de quart plus tardive. Ainsi, d'une certaine manière, une durée de 10 heures des nuits de travail, qui permet d'en diminuer leur nombre successif et de favoriser leur insertion dans des cycles ayant une rotation rapide, n'est pas sans restreindre la durée du sommeil succédant à leur pratique. De ce fait, les aspects relatifs aux horaires de début, de fin de poste ainsi que la durée des quarts doivent être combinés pour être réinterrogés. En effet, avancer d'une heure la prise et la fin de quart apparaît comme une solution possible. Néanmoins, si on se réfère à l'organisation temporelle du travail de notre étude dont les nuits sont d'une durée de 10 heures, cette mesure provoquerait des décalages également des horaires des factions matin et soir (poste du matin : 5 h 30-14 h 15; quart du soir : 12 h 45-20 h 30) et ce, pour une même durée de chevauchement des postes. Ainsi, ces décalages accentueraient le déficit quantitatif du

sommeil lors de la faction du matin par défaut d'anticipation des horaires du coucher. Les horaires pour le poste du soir seraient bénéfiques car ils permettraient une fin de quart moins tardive qui correspondrait mieux aux horaires des autres membres de la famille. Il y a donc un compromis qui doit être recherché. Enfin, soulignons que le déficit de la durée du sommeil précédant le quart du matin est aussi comparable à celui du sommeil diurne et trouve son origine dans l'heure matinale de prise de poste et les horaires de coucher non anticipés. Concernant les siestes, si, comme le mentionnait déjà Tepas (1982), les travailleurs en horaires alternants en font plus quand ils sont en poste du matin et de nuit que lorsqu'ils travaillent en faction du soir, on peut préciser que la pratique des siestes et leur durée semblent fortement liées à la quantité de sommeil pris lors de chaque type de poste effectué alors que leur fréquence paraît, quant à elle, liée à la quantité de sommeil souhaité.

Si nous nous intéressons à l'organisation des séries pratiquées, effectuer des longs cycles en poste du matin semble induire une adaptation partielle des cycles circadiens et d'alternance veille-sommeil aux horaires de ce poste. La pratique de longs cycles se traduit, lors du changement de poste, par une proportion importante de personnes se réveillant à un horaire correspondant au lever en poste du matin. Ainsi, la pratique des cycles courts en poste du matin apparaît être un aménagement souhaitable afin de minimiser, voire d'annuler ces éveils. Il en est de même pour les séries de nuit où la pratique des longs cycles induit lors des périodes de repos un nombre de jours presque tout aussi important (au moins quatre) pour réajuster le rythme biologique du sommeil à sa propre rythmicité naturelle. De ce fait, les rotations rapides peuvent constituer un aménagement possible, et ce, quel que soit le poste pratiqué, car elles minimisent les coûts d'adaptation aux changements de poste.

Sur l'alimentation :

Quelles que soient les modalités de l'organisation du travail, les rythmes alimentaires en période de travail de nuit sont perturbés tant sur la fréquence que sur la composition des repas. Ainsi, qu'elle soit régulière et/ou en cycles courts, la pratique de ce quart ne semble pas se traduire par une normalisation plus importante des comportements alimentaires. Il apparaîtrait, excepté une fin plus tardive du poste de nuit qui facilite la prise familiale du repas du matin, que les divers éléments constitutifs d'une organisation temporelle du travail n'accentuent pas, pour un poste donné, les incidences sur les rythmes alimentaires en matière de fréquence, de composition et d'horaires des repas. Dans notre étude, seul le personnel lors du poste de nuit prend moins fréquemment un petit déjeuner et un déjeuner complets que lorsqu'il pratique les autres postes (matin, après-midi). En second lieu, le quart de matinée est source de perturbations. A contrario, le quart du soir n'est nullement source de bouleversement. Ceci est donc, en partie, en discordance avec les éléments théoriques mentionnés (Léonard, 1996).

En matière de *vie familiale et sociale*, le mode fixe d'occupation des factions (de nuit pour notre étude) s'avère bien plus bénéfique que le mode alternant pour ce qui concerne les relations avec les enfants. Concernant la vie sociale non institutionnalisée, sa restriction est davantage due au système de travail en continu qu'au mode d'occupation des factions. Quant à l'absence de participation à la vie sociale institutionnalisée, elle trouve son origine dans l'irrégularité des plannings.

Au regard de cette présentation, nous pouvons dire que les conséquences du travail en horaires atypiques, postés, sont à relativiser selon ses diverses modalités constitutives. Toutefois, ces dernières ne sont pas les seules. En effet, les caractéristiques individuelles ainsi que les facteurs situationnels jouent également un rôle non négligeable. Par exemple, le genre, la situation familiale, la présence d'enfant(s) et leur degré d'autonomie, l'activité professionnelle ou non du conjoint, etc., sont des éléments qui sont loin d'être neutres et qui induisent des conséquences individuelles et sociales. On peut approfondir ces questions si on cherche à s'intéresser au vécu du travailleur posté et/ou de sa/son partenaire. Ainsi, il existe des disparités importantes entre la manière dont les travailleurs postés et leur partenaire ressentent et apprécient les conditions de vie engendrées par le travail en horaire atypique, ce qui n'est pas sans en amplifier les effets (Lee et coll., 1982). Enfin, même si elle est difficilement saisissable, on ne doit pas faire l'impasse sur l'existence d'une « sélection naturelle ». Ici aussi, ce phénomène peut nuancer certains résultats et particulièrement ceux relatifs au sommeil. Ainsi, les travailleurs postés ayant eu des difficultés de sommeil en poste fixe de nuit optent pour un travail de jour. De ce fait, les travailleurs qui restent (en poste fixe de nuit) sont ceux qui s'adaptent le mieux au travail en horaires atypiques et donc, les effets peuvent être moins marqués. Ces différents aspects montrent qu'il

existe une grande complexité tant les facteurs sont nombreux. De plus, ces facteurs peuvent avoir un impact, seuls ou combinés. D'une certaine façon, on peut faire l'hypothèse d'un « effet système » des conséquences du travail en horaires atypiques.

Néanmoins, il nous semble que l'objectif n'est pas de chercher à créer une organisation en horaire atypique « idéale » qui relèverait d'une certaine utopie, mais bien de proposer une nouvelle situation fondée sur une logique de compromis au regard des contraintes réelles de travail et des spécificités locales.

Aussi, comme nous avons pu le constater, dans notre étude certaines organisations d'horaires sont préférées des personnes, même si elles ne sont pas en accord avec les constats et recommandations scientifiques. De ce fait, certains agents d'un service préfèrent continuer à travailler neuf jours d'affilée, au prix d'une accumulation importante de fatigue, pour bénéficier d'une longue série de jours de repos, plutôt que de pratiquer des cycles courts plus appréciables du point de vue de la santé, mais plus perturbants sur le plan de la vie sociale et familiale. Là encore, la concentration du temps de travail est une caractéristique de l'organisation des horaires qui influe sur le déroulement de la vie familiale, sociale et sur la santé (concentration du temps de travail dans des séries plus ou moins longues selon la durée des postes). Il aurait été également intéressant d'intégrer dans notre population un quatrième groupe effectuant des postes d'une durée de 12 heures, mais ces derniers sont très peu appliqués en milieu hospitalier français. Ils concernent souvent le milieu industriel, et plus particulièrement les équipes du week-end. En outre, la mise en œuvre d'un dispositif d'observations systématiques des activités permettrait de compléter la démarche d'enquête. En effet, les préoccupations sur les aspects de l'organisation temporelle du travail doivent considérer ceux du travail et de son organisation qui, donc, ne doivent pas en être dissociés. Par exemple, la place temporelle de certaines activités, telles que par exemple les transmissions des informations lors de la relève entre les différentes équipes, est importante et doit être considérée lors de la constitution des plannings afin de faciliter une réalisation du travail de meilleure qualité. Comme nous l'avons souligné, le contenu et la charge de travail diffèrent selon les horaires mais aussi selon les services et, ainsi, modulent ou « parasitent » les effets mesurables des horaires, sur la fatigue notamment. À titre d'illustration, être soignant en gériatrie se traduit par une charge physique de travail souvent plus importante que dans un service de soin en pédiatrie.

En conclusion, nous dirons que ces travaux indiquent qu'il n'existe pas de réponse unique ou standard et que la recherche de solutions locales s'opère toujours dans le cadre d'un accord négocié et éclairé entre différentes logiques (confrontations des « avantages et inconvénients »), ce qui n'exclut pas de négocier et formaliser des accords au niveau national ou intermédiaire (branches, secteurs professionnels...) garantissant certains dispositifs juridiques de protection des salariés. Les processus de concertation et d'implication des salariés et/ou de leurs représentants ont ici leur intérêt pour aider à déterminer des choix afin de tendre vers des aménagements temporels du travail les meilleurs possibles du point de vue des salariés et de l'organisation des activités.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Andlauer P., Fourre L. (1962). *Aspects ergonomiques du travail en équipes alternantes*. Édition du Centre d'études de physiologie appliquée au travail, Strasbourg.

Andlauer P., Lille F. (1982). Le travail posté. *Technique et documentation*. Paris, p. 182-206.

Akerstedt T. (1985). Adjustment of physiological circadian rhythms and the sleep-wake cycle to shiftwork. In *Hours of work : temporal factors in work-scheduling*, eds S. Folkard, T.H Monk, p. 185-210. Wiley, Chichester.

Boivin D.B., James F.O. (2002). Circadian adaptation to night shift work by judicious light and darkness exposure. *J. Biol. Rhythms*, 17, p. 556-567.

Boivin D.B., James F.O. (2002). Prévention par la photothérapie des troubles d'adaptation au travail de nuit. IRSST, Rapports et recherches, R-296, 108 p. http://www.irsst.qc.ca/fr/publicationirsst_845.html.

Chazalette A. (1973). *Les conséquences du travail en équipes alternantes et les facteurs explicatifs*. Édition du Groupe de sociologie urbaine, Lyon.

Clark D.Y. (1984). Type of household adjustment to rotating shiftwork of employees in a manufacturing industry. In *Psychological approaches to night and shift-work*, eds A. Wedderburn, P. Smith, p. 1-16. Edinburgh : Heriot-Watt University.

Congrès national de médecine et santé au travail. XXVII^e (4-7 juin 2002). Grenoble.

Duchon J.C., Keran C.M. (1990). Relationships among shift workers eating habits, eating satisfaction, and self-reported health in a population of U.S miners. *Work land stress*, 4, p. 111-120.

Escriba V., Pérez-Hoyos S., Bolumor F. (1992). Shiftwork : its impact on the length and quality of sleep among nurses of the Valencian region in Spain. *Int. Arch. Occupational and Environmental Health*, 64, p.125-129.

Estryn-Behar M., Poinson H. (1989). *Travailler à l'hôpital*. Édition Berger Levrault, Paris.

Estryn-Behar M., Kaminski E., Peigne E.(1990). Stress at work and mental health status among female hospital workers. *Brit. J. Ind. Med*, 47, p. 20-28.

Folkard S., Arendt J., Clark M. (1990). Sleep and mood on a « weekly » rotating (7-7-7) shift system : some preliminary results. In *Shiftwork : health, sleep and performance*, eds G. Costa, G. Cesana, K. Kogi, A. Weederburn, p. 484-489. Frankfurt am Aim, Bern, New-York, Paris, Peter Lang.

Folkard S., Barton J. (1993). Does the "forbidden zone" for sleep onset influence morning shift sleep duration? *Ergonomics*, 36, 1-3, 85-91.

Foret J., Benoit O. (1978). Étude du sommeil des travailleurs à horaires alternants : adaptation et récupération dans le cas de rotation rapide de poste (3-4 jours). *Europ. J. Appl Physiol.*, 38, p. 71-82.

Gadbois C. (1981). *Aides soignantes et infirmières de nuit*. ANACT édition, Lyon.

Gadbois C. (1996). *Shiftwork and Health*. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. Dublin.

Gadbois C. (2004). Discordances psychosociales des horaires postés. *Le Travail Humain*, 67, 1, p. 63-85. PUF, Paris.

Gold D., Rogacz S., Bock N. (1992). Rotating shiftwork, sleep, and accidents related of sleepiness and hospital nurses. *Am. J. Public Health*, 82, p. 1011-1014.

Grech-Szukalo H., Nachreiner F. (1997). Structural properties of shift-schedules, employment of partners, and their effects on workers and the family and leisure activities. *International Journal of Occupational and Environmental Health*, 3, p. 67-70.

Hamon M., Pommier J.L., Arnaud G., Coulombier G., Diallo E., Martinez H., Ballon C. (2000). Travail en 2/8 : incidence sur la glycémie, le poids et la tension artérielle. *Archives des maladies professionnelles*, 61, n° 6, p. 96-401.

Hereberg S., Galantier M., Rouaud C., Estryn-Behar M. (1983). Influence des horaires de travail sur l'alimentation des travailleuses hospitalières. *Cahiers de nutrition et de diététique*, 18, p. 335-340.

Jansen B. (1987). Dagdienst en ploegendienst in vergelijkend perspectief (Daywork and Schiftwork compared), Lisse, Swets and Zeltllger.

Kecklund G., Arkestedt T. (1995). Effects of timing of shifts on sleepiness and sleep duration. *Journal of*

Sleep Research, 4 (suppl 2), p. 47-50.

Kiesswetter E., Knauth P., Schwarzenau P., Rutenfranz J. (1985). Daytime sleep adjustment of shiftworkers. In *Sleep '84*, eds W.P Koella, E. Rütther, H. Schulz, p. 273-275. Stuttgart, Fischer G.

Knauth P., Landau K., Dröge C., Schiwittek M., Widynski M., Rutenfranz J. (1980). Duration of sleep depending on the type of shift work. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 46, 167-177.

Knauth P. (1983). *Ergonomische Beiträge zu Sicherheitsaspekten der Arbeitszeitorganisation*, Düsseldorf, VDI-Verlag.

Knauth P. (1985). Schlafstörungen bei Schichtarbeitern (disturbances of sleep of shiftworkers). In *Schlafstörungen, Häufigkeit, Ursachen, Schlafmitteln, nichtmedikamentöse schlafhifen*, eds V. Faust, p. 90-93. Stuttgart, Hippokrates, Verlag.

Koller M., Kundi M., Haider M., Cervinka R., Firiza H. (1990). Five-year follow-up of shiftworkers with respect to family life, job satisfaction, and health. *Le Travail Humain*, 53, p. 153-174.

Lee T.J., Moon W.K., Cho K.S. (1982). Sociological observations of effects of shiftwork on the functions of the family. In *Shiftwork : Its practice and improvement*, eds K. Kogi, T. Miuria, H. Saito, p. 519-526. Tokyo : Center for academic publications.

Lenzing K., Nachreiner F. (2000). Effects of fathers' shiftwork on children. Results of an interview study with children of school age. In *Shiftwork in the 21st century. Challenges for research and practice*, eds S. Hornberger, P. Knauth, G. Costa, S. Folkard, p. 399-404. Frankfurt : Peter Lang.

Léonard R. (1996). Health and working time. *European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions*. Dublin.

Marliat I., Muratet C., Lapeyre-Mestre M., Montastruc J-L. (1997). Sommeil, travail de nuit et consommation médicamenteuse : résultats d'une enquête cas/témoin effectuée en milieu de travail. *Archives des maladies professionnelles*, 58, 6, p. 506-511.

Marquié J.C. (2004) (Coordinateur). Temps et activités de travail : hommage à Yvon Quéinnec. *Le Travail Humain*, 67, 1.

Martin-Schneider O. (1980). *Étude du sommeil consécutif à des activités professionnelles nocturnes*. ANACT édition, Lyon.

Maurice M., Monteil C. (1965). *Vie quotidienne et horaires de travail : enquête psychosociologique sur le travail en équipes successives*. Édition de l'Institut des Sciences Sociales du Travail, Paris.

Mott E., Mann C., Loughlin Q., Warwick P. (1965). *Shift work : the social, psychological and physical consequences*. The Univ. Michigan Press, Ann Arbor.

Nachreiner F., Baer K., Diekmann A., Ernst G. (1984). Some new approaches in the analysis of the interference of shift work with social life. In *Psychological approaches to night and shift work*, eds A. Wedderburn, P. Smith. Edinburgh, Heriot-Watt University.

Ohayon M., Caulet M. (1995). Insomnia and psychotropic drug use consumption. *Progress in Neuropsychopharmacology and Biological Psychiatry*, 19, p. 421-431.

Pariente P., Lepine J.P., Lellouch J. (1992). Self-reported psychotropic drug use and associated factors in a French community sample. *Psychological Medicine*, 22, p. 181-190.

Pietsch E., Oginska H. (1987). Family life organisation in shift workers of a stell combine. In *Night and shift*

work : biological and social aspects, eds A. Reinberg, N. Vieux, P. Andlauer. Coll. *Advances in Biosciences*, Oxford Pergamon Press, 30.

Reinberg A., Vieux N., Andlauer P. (1981). *Night and shift work, biological and social aspects*. Coll. *Advances in Biosciences*, Oxford Pergamon Press, 30.

Rutenfranz J., Knauth P., Angersbach D. (1981). Shift work research issues. In *The twenty-four hour workday : proceedings of a Symposium on Variations in Work-Sleep Schedules*, eds L.C. Johnson, D.I. Tepas, W.P. Colquouhn, M.J. Colligan, p. 221-269. U.S Department of Health and Human Services.

SELF. (1998). Actes du 33^e congrès. *Temps et travail*. Paris les 16, 17 et 18 septembre 1998, Paris.

Takagi K. (1972). Influence of shift work on time and frequency of meal taking. *Journal of human ergology*, p. 195-205.

Tepas D.I. (1982). Adaptation to shift work : fact or fallacy? *Procerd, 6th Intern. Symp. on night and shiftwork*, Kyoto, p. 1-17.

Tepas D.I., Carvalhais A.B. (1990). Sleep patterns of shiftworkers. *Occupational Medicine*, 5, p. 199-208.

Tertre, C. (du), Ughetto, P. (2000). *L'impact du développement des services sur les formes de travail et de l'emploi*. Paris : Rapport final pour la DARES.

Tilley A.J., Wilkinson R.T., Drud M. (1981). Night and day shifts compared in terms of the quality and quantity of sleep recorded in the home and performance measured at work : a pilot study. In *Night and shift work : biological and social aspects*, eds A. Reinberg, N. Vieux, P. Andlauer, p. 187-196. Coll. *Advances in Biosciences*, Oxford Pergamon Press, 30. p. 187-196.

Verhaegen P., Cober R., De Smedt M., Dirkx J., Kerstens J., Ryvers D., Van Daele P. (1987). The adaptation of night nurses to different work schedules. *Ergonomics*, 30, p. 1301-1309.

Wedderburn A. (1978). Some suggestions for increasing the usefulness of psychological and sociological studies of shiftwork. *Ergonomics*, 21, p. 827-834.

¹ La retranscription littérale utilise les signes conventionnels de la ponctuation pour traduire la parole orale en texte écrit.

