

UN TRAVAIL FAISABLE, MÊME EN ÉQUIPES ?

Comment organiser le travail en équipes dans l'industrie
alimentaire en Belgique ?

Miet Lamberts
À la demande de Alimento

Table des matières

Liste des tableaux	2
Introduction	3
1 Temps de production, besoins en effectifs, ...	4
1.2 Production pendant les temps de travail atypiques (en horaires décalés)	4
1.3 Besoins quantitatifs et qualitatifs en matière d'effectifs	5
2 Différents systèmes de travail en équipes	6
2.1 Le nombre d'équipes	6
2.2 Caractéristiques des grilles horaires	6
2.2.1 Fixe ou variable	7
2.2.2 La vitesse de rotation	7
2.2.3 Le sens de rotation	8
2.2.4 Les heures de début et de fin de chaque service	8
2.2.5 La longueur du service	8
2.2.6 La longueur de la série de services	8
2.2.7 Degré de contrôle et concertation	8
2.3 Exemples de systèmes d'équipes	9
2.3.1 Systèmes « classiques »	9
2.3.2 Autres systèmes (production continue)	11
3 Comment organiser le travail en équipes ?	14
3.1 Effets possibles du travail en équipes	14
3.1.1 Travail en équipes et effets physiques	15
3.1.2 Travail en équipes et effets psychiques	16
3.1.3 Travail en équipes et effets sociaux	16
3.1.4 Autres effets	17
3.2 Choix : fixe ou variable	17
3.3 Choix : équipe tournante ou non ?	19
3.3.1 Généralités	19
3.3.2 Plusieurs possibilités de choix	21
3.4 Vers une faisabilité optimale des grilles horaires pour les travailleurs et l'organisation	28
3.4.1 Aspects de bien-être et de santé : règles de base pour une bonne grille horaire en équipes	28
3.4.2 Éviter qu'une équipe spécifique (nuit, week-end) se retrouve isolée	32
3.4.3 Choix d'un (nouveau) système et mise en œuvre	33
3.4.4 Sélection des collaborateurs	34
Références	35

Liste des tableaux

Tableau 2.1	Système à deux équipes tournantes	10
Tableau 2.2	Service de nuit « fixe » permanent	10
Tableau 2.3	Système à trois équipes tournantes	10
Tableau 2.4	Équipe de transition	10
Tableau 2.5	Équipe de transition - tournante/grille de l'équipe A	11
Tableau 2.6	Exemple d'un système à quatre équipes tournantes : rotation lente	11
Tableau 2.7	Exemple d'un système de quatre équipes tournantes : rotation rapide vers l'avant	11
Tableau 2.8	Exemple d'un système à cinq équipes tournantes	12
Tableau 2.9	Autre exemple d'un système à cinq équipes tournantes	12
Tableau 2.10	Exemple d'un système à six équipes tournantes	13
Tableau 3.1	Système à trois équipes tournantes/grille horaire de l'équipe A	30

Introduction

Nous ne pourrions pas y couper, nous travaillerons tous plus longtemps. Tant les employeurs que les travailleurs et leurs représentants sont convaincus que travailler plus longtemps sera aussi une question de *capacité* à rester opérationnel plus longtemps. Or, c'est un défi, surtout pour les personnes qui exercent des professions stressantes ou plus pénibles physiquement.

Comme convenu dans l'accord sectoriel, nous voulons soutenir les organisations d'employeurs et de travailleurs de l'industrie alimentaire dans la mise en place d'une politique en matière de travail faisable. À cet effet, il a été convenu d'étudier la problématique et de recueillir des éléments objectifs en rapport avec le travail en équipes. Cette brochure est une première étape en ce sens.

L'organisation de la production et du travail dans l'industrie alimentaire est caractérisée par une grande considération pour le client. Les clients attendent de la qualité, des produits frais, des délais de livraison rapides, de la flexibilité dans le volume, ... Cela explique que, dans le secteur alimentaire, il arrive souvent qu'il ne faille pas seulement travailler la journée mais aussi en horaires de travail décalés et en équipes : le pain est cuit pendant la nuit, le lait frais doit être traité directement, ... Du reste, il n'est pas toujours possible ou rentable d'interrompre la production et d'arrêter les machines ou les lignes. Dès lors, il faut prévoir des effectifs en continu.

Toutefois, le travail en horaires décalés, dans un système tournant ou non, peut entraîner certains risques pour la santé et le bien-être des travailleurs.

Investir dans une bonne organisation du travail est nécessaire pour éviter le départ prématuré des collaborateurs. Avec cette brochure, nous entendons proposer quelques pistes sur l'organisation du travail en équipes mais aussi évoquer les risques éventuels que ce système comporte et la façon de les prévenir ou de les résoudre en tenant compte des besoins et caractéristiques de l'entreprise et de ses travailleurs.

1 | Temps de production, besoins en effectifs, ...

Dans le premier volet de cette brochure, nous nous attarderons sur quelques éléments de base qui déterminent la façon dont le travail est organisé dans l'industrie alimentaire.

1.1 Le temps de production

Le *temps de production* est le temps durant lequel l'organisation est opérationnelle et la production est en cours.

Dans le secteur alimentaire surtout, les périodes d'activité en dehors de ce que l'on considère comme les « heures normales de travail » sont une réalité pour de nombreuses organisations. Souvent, il faut travailler la nuit ou pendant le week-end pour ainsi pouvoir garantir au client la qualité et la fraîcheur des produits. Il est également souvent nécessaire de réagir à court terme et de manière flexible aux commandes et de faire face aux pics et baisses de production propres aux saisons lorsque l'on travaille avec des produits frais.

Pendant ce temps de production en dehors des heures « normales » de la journée (à moins qu'une partie de celui-ci se déroule sans la présence d'un opérateur), les travailleurs doivent toujours être présents afin de se charger de ces tâches de production. Donc, si le temps de production *dépasse les temps de travail* généralement considérés comme normaux pour les travailleurs (environ 8h/jour, 5 jours par semaine, à prester entre 8h00 et 18h00), il faut mettre en place (pour une partie des travailleurs) ce que nous appelons des *temps de travail atypiques*, souvent organisés en *équipes* alternantes.

1.2 Production pendant les temps de travail atypiques (en horaires décalés)

Une distinction doit grosso modo être opérée entre trois types de systèmes selon que la production est effectuée ou non pendant la nuit et/ou le week-end :

- les systèmes *discontinus* avec un temps de production hebdomadaire entre 64 et 88 heures, la production étant interrompue chaque jour. La production est généralement interrompue la nuit ou se poursuit sans la présence d'un opérateur. Dans un système discontinu, la production ne se poursuit généralement pas le week-end non plus ;
- les systèmes *semi-continus* avec un temps de production hebdomadaire entre 96 et 144 heures, la production étant continue pendant les jours de la semaine (donc aussi la nuit) mais étant interrompue chaque semaine. Dans de tels systèmes, la production est arrêtée pendant le week-end ;
- les systèmes *continus* avec un temps de production hebdomadaire d'au moins 160 heures, la production n'étant que rarement interrompue, voire jamais, sauf pour des raisons de maintenance.

Dans de tels systèmes, les travailleurs peuvent être attribués à différents systèmes de travail en équipes.

1.3 Besoins quantitatifs et qualitatifs en matière d'effectifs

Afin d'exécuter le travail, il faut des collaborateurs : non seulement des collaborateurs en suffisance au moment adéquat afin de pouvoir exécuter les tâches mais aussi des personnes qui disposent des compétences requises. Nous parlons donc de *besoins quantitatifs et qualitatifs en matière d'effectifs* ou de *besoins de personnel*.

Dans les organisations, surtout celles où le temps de production est plus long que le temps de travail moyen des collaborateurs et où il faut donc travailler en équipes, il est important de recenser les besoins quantitatifs et qualitatifs en matière de personnel *à différents moments* : quelles sont par exemple les tâches de production qui sont exécutées la nuit ? Combien faut-il de personnes pour les exécuter et de quelles compétences doivent-elles disposer ? Ce besoin diffère-t-il des besoins de personnel pendant la journée ? Quels sont les besoins en personnel durant le week-end, ... ? Il faut examiner également dans quelle mesure des fluctuations (prévisibles ou non) sont observées dans ces besoins en matière de personnel.

Ces besoins quantitatifs et qualitatifs en matière de personnel à différents moments, déterminent notamment *les systèmes de travail en équipes* qui conviennent le mieux.

2 | Différents systèmes de travail en équipes

Le travail en équipes prévoit la succession de travailleurs au même poste de travail selon une grille horaire déterminée. *Différents systèmes de travail en équipes sont possibles.*

2.1 Le nombre d'équipes

Le nombre d'équipes est normalement déterminé en fonction du temps de production et du temps de travail. Le *temps de travail* porte sur le temps de travail moyen par semaine, le temps que doit prester chaque travailleur en moyenne par semaine.¹

Cependant, le nombre d'équipes n'est pas déterminé uniquement en fonction du temps de production et du temps de travail. Par exemple, l'introduction (possible ou obligatoire) ou non de services de jour supplémentaires² ou de jours de formation joue également un rôle.

Par exemple, en cas de temps de production hebdomadaire de 168 heures (*continu*), on travaille en général avec 4 équipes au minimum, de manière à atteindre un temps de travail hebdomadaire théorique de 42 heures par semaine par travailleur au sein d'une équipe (168 heures/4 travailleurs = 42 heures). Cependant, celui-ci peut être réduit jusqu'à un temps de travail hebdomadaire effectif de 38 heures par différentes méthodes de réduction du temps de travail (RTT).

Si l'on opte pour un système en cinq équipes, le temps de travail hebdomadaire théorique est seulement de 33,6 heures (168 heures/5 travailleurs=33,6 heures). Celui-ci peut cependant être prolongé en insérant par exemple des jours de formation supplémentaires ou en prévoyant des jours supplémentaires en période de pointe.

Par ailleurs, il est également possible de combiner des travailleurs dans un système à trois équipes et une équipe de week-end (équipe de transition), les collaborateurs qui travaillent le week-end opérant dans un régime de 24 heures.

Le choix du nombre d'équipes dépendra donc de plusieurs critères dont, notamment, les frais, les besoins de formation, les fluctuations de la demande, ...

Chaque organisation doit mettre en balance divers facteurs et faire des choix.

2.2 Caractéristiques des grilles horaires

Pour indiquer comment les équipes sont déployées, les organisations établissent des grilles horaires. *Chaque travailleur a sa propre grille horaire qui indique quand il doit travailler et quand il est libre.*

Afin de pouvoir définir les différents systèmes de grille horaire, il est important de déterminer les *caractéristiques de la grille horaire*. À partir de la littérature, nous présentons plusieurs caractéristiques d'une grille horaire. Chaque organisation peut faire certains choix sur le plan des caractéristiques de ces grilles horaires

¹ Le temps de travail peut par exemple varier par semaine en fonction de certains pics et baisses de production propres aux saisons qui sont compensés par des variations du temps de travail. Dans la législation, des règles claires ont été définies à propos du temps de travail maximal (et aussi minimal) par semaine dans une période de référence déterminée.

² Les jours où les travailleurs doivent se tenir à la disposition de l'organisation en dehors des heures de travail normales, (par exemple pour remplacer des collaborateurs malades, suivre des formations, ...).

Chacun de ces choix comporte cependant *certaines implications, à la fois pour l'employeur et pour le travailleur, non seulement pour la vie professionnelle des travailleurs mais aussi souvent pour leur vie privée*. Les choix doivent donc être bien réfléchis et considérés.

Les règles définies dans la législation sociale déterminent également comment les systèmes de travail en équipes peuvent être mis en pratique.

2.2.1 Fixe ou variable

Les grilles peuvent être *fixes (cycliques ou non)* ou *variables*.

Les grilles fixes sont des grilles qui déterminent pour une longue période les jours et heures durant lesquels le travailleur doit être à la disposition de l'employeur. *Les grilles cycliques* (différents horaires fixes successifs) sont fixées pour une longue période et présentent un caractère récurrent. Ces grilles horaires sont très prévisibles. La plupart des entreprises dans l'industrie alimentaire travaillent avec des grilles horaires fixes.

Les horaires variables sont des horaires qui sont sans cesse remaniés (en général, en fonction des besoins de l'organisation et, éventuellement, des souhaits des collaborateurs). La grille horaire variable peut être définie comme la grille dont les jours et heures de prestations sont variables et, par conséquent, est communiquée au moins 5 jours à l'avance et dont le temps de travail hebdomadaire doit être respecté en moyenne sur une période de référence.

Toutes les grilles appliquées doivent être reprises dans le règlement de travail.

Si des *grilles variables* sont utilisées, on prend souvent également en compte, dans la mesure du possible, les préférences des travailleurs. Étant donné que les grilles variables sont *imprévisibles* et ne sont pas communiquées longtemps à l'avance, il est en effet important que les collaborateurs puissent *dans une certaine mesure concilier leur vie professionnelle et leur vie privée* (en effet, ils ne peuvent pas savoir exactement quand ils devront travailler lorsqu'ils prennent des engagements privés un certain temps à l'avance). La planification de ces grilles variables nécessite de faire appel à un planificateur et à un système de planification.

Les horaires cycliques fixes, en revanche, sont connus longtemps à l'avance et sont *prévisibles*. Ils permettent donc aux collaborateurs *de mieux concilier leur vie privée sur base de leur horaire de travail*. Cependant, travailler avec des horaires cycliques fixes exige aussi la certitude que les perturbations des grilles horaires seront limitées à un minimum. La planification de grilles cycliques fixes demande peu d'efforts et est très efficace.

2.2.2 La vitesse de rotation

Par vitesse de rotation, il faut entendre le *rythme auquel les travailleurs changent de service*. À l'aide de cette caractéristique, les grilles peuvent globalement être réparties en trois catégories. Différentes combinaisons peuvent être possibles dans une même organisation.

La première catégorie est composée de grilles de service *permanentes*, ce qui implique qu'un travailleur assure toujours le même service (par exemple, service de nuit permanent) ; la vitesse de rotation est nulle dans ce cas. Il s'agit de ce que l'on appelle des équipes « fixes », comme, par exemple, « l'équipe de nuit fixe ».

Viennent ensuite les grilles de service tournant *lentement* comme par exemple les grilles hebdomadaires de service tournant (sans alternance des services pendant une série de services, en général). Il s'agit par exemple des systèmes de rotation à deux et trois équipes : semaine 1, matin, semaine 2, après-midi (et semaine 3, service de nuit en cas de système à trois équipes).

Enfin, il y a les grilles de service tournant *rapidement*, chaque travailleur changeant de service tous les deux à trois jours (avec, en général, des services alternés pendant une série de services).

2.2.3 Le sens de rotation

Cette caractéristique des grilles explique dans quel sens les services successifs tournent. Ils peuvent tourner vers l'avant ou vers l'arrière. En cas de système d'équipes tournant vers l'avant, un service de matin est suivi par un service de l'après-midi, lui-même suivi par un service de nuit. En cas de système d'équipes tournant vers l'arrière, c'est exactement l'inverse.

En cas de grilles de service tournant lentement, le sens de rotation est moins important du point de vue de la santé qu'en cas de grilles tournant rapidement.

2.2.4 Les heures de début et de fin de chaque service

Les heures de début et de fin d'un service sont en principe fixes ou flexibles. Ces dernières années, les travailleurs en service de jour ont surtout acquis une plus grande liberté individuelle pour déterminer les heures de début et de fin du travail, ce que l'on appelle des « horaires flottants ».

Cependant, cette flexibilisation est difficilement réalisable en pratique dans les systèmes d'équipes et n'est donc pas appliquée systématiquement ou du moins très peu.

Nous ne passerons pas complètement ce point sous silence étant donné que les heures de début et de fin d'un service sont un facteur de structure important dans la vie sociale d'un travailleur. Par exemple, des heures de début et de fin différentes en fonction du service peuvent notamment avoir une influence sur la volonté d'un travailleur d'être muté dans un autre service (ou même de changer d'organisation). Nous constatons par exemple que certains apprécient beaucoup de commencer à 5h00 le matin car ils sont libres dès 13h00. Pour d'autres, il est cependant plus difficile d'arriver au travail à 5h00, à la fois en raison de problèmes de mobilité et de l'heure à laquelle il faut se lever.

2.2.5 La longueur du service

Dans la plupart des grilles de service, un service dure 8 heures. Parfois, des services plus longs sont instaurés, en dérogation à cette règle. De ce fait, le nombre de services diminue, ce qui implique une augmentation du nombre de jours de repos.

2.2.6 La longueur de la série de services

Par longueur de la série de services, il faut entendre le nombre de services successifs. Par exemple, on commence par 3 services du matin, suivis par 2 services de l'après-midi et 1 service de nuit, ce qui porte à 6 jours la longueur de cette série de services.

2.2.7 Degré de contrôle et concertation

Mieux vaut, dans la mesure du possible, choisir les systèmes de grilles horaires en concertation entre les employeurs et les travailleurs, dans les limites imposées par certains besoins de production. Même dans ces limites, certains choix restent souvent possibles.

Nous verrons en effet que la recherche de la bonne concordance entre les choix opérés et les travailleurs qui assureront les différents services est importante. Dans les limites des besoins opérationnels et organisationnels, il convient donc de faire dans le meilleur des cas les choix qui répondent le mieux possible aux besoins de l'employeur et des travailleurs.

Par ailleurs, certains systèmes offrent davantage la possibilité d'intégrer des préférences individuelles (par exemple, services permanents préférés, travail avec une liste de souhaits dans des grilles variables, ...). Les accords à propos de la possibilité ou non d'échanger certains services sont également importants.

2.3 Exemples de systèmes d'équipes

Il y a énormément de systèmes d'équipes différents.

L'industrie travaille en général avec un système dans lequel des grilles (cycliques) fixes sont appliquées (les mêmes horaires reviennent sans cesse). En l'occurrence, nous opérons une distinction entre les collaborateurs qui travaillent dans des équipes *permanentes* (pas de rotation) selon une grille horaire fixe et les collaborateurs qui travaillent dans des équipes *tournantes* selon une grille horaire fixe.

Les collaborateurs qui travaillent dans des équipes *permanentes* peuvent travailler en:

- service de jour ;
- équipe du matin ou « tôt » permanente ;
- équipe de l'après-midi ou « tard » permanente ;
- équipe de nuit permanente ;
- services coupés à heures fixes (par exemple, le matin de 5h00 à 9h00 et l'après-midi de 15h00 à 19h00).

Les collaborateurs qui travaillent dans des équipes *tournantes* (alternées) mais pas durant le week-end peuvent travailler en :

- régime à deux équipes tournantes sans travail de nuit ;
- régime à trois équipes tournantes avec travail de nuit.

Les collaborateurs qui travaillent dans des équipes *tournantes* (alternées), où les prestations doivent également être fournies la nuit et le week-end, peuvent notamment travailler dans un :

- régime à quatre équipes tournantes ;
- régime à cinq équipes tournantes.

Pour prester les services de week-end, il est cependant possible de faire appel aussi à des collaborateurs qui travaillent uniquement durant le week-end :

- travail de week-end avec équipes de jour et de nuit en alternance (2 x 12 heures).

Un sondage téléphonique rapide auprès de plusieurs entreprises de l'industrie alimentaire révèle que les systèmes les plus fréquents sont les *systèmes plutôt classiques* : pendant la semaine, on travaille dans un système à deux équipes tournantes (souvent combiné à une équipe de nuit permanente) ou dans un système à trois équipes tournantes. Si la production se poursuit aussi pendant le week-end, ces équipes de semaine sont souvent complétées par des équipes de transition ou des « équipes de week-end permanentes ».

Nous présentons brièvement ces systèmes ci-après.

2.3.1 Systèmes « classiques »

Les *systèmes plutôt classiques* que nous décrivons ici sont des systèmes dans lesquels, *pendant la semaine*, on travaille soit (1) dans un système à deux équipes tournantes (souvent combiné à une équipe de nuit permanente), soit (2) dans un système à trois équipes tournantes.

Si la production se poursuit aussi *pendant le week-end*, ces équipes de semaine sont souvent complétées par des équipes de transition ou des « équipes de week-end permanentes ».

2.3.1.1 Système à deux équipes tournantes

Tableau 2.1 Système à deux équipes tournantes

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Équipe A	M	M	M	M	M	X	X
Équipe B	S	S	S	S	S	X	X

M=service du matin, S=service de l'après-midi X=libre.

Les équipes tournent : semaine 1 équipe A travaille dans le service du matin, semaine 2 dans le service de l'après-midi.

2.3.1.2 Service de nuit « fixe » permanent

Tableau 2.2 Service de nuit « fixe » permanent

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Équipe A	N	N	N	N	N	X	X

M=service du matin, S=service de l'après-midi, N=service de nuit, X=libre.

Cette équipe travaille toujours dans les services de nuit.

2.3.1.3 Système à trois équipes tournantes

Tableau 2.3 Système à trois équipes tournantes

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Équipe A	M	M	M	M	M	X	X
Équipe B	S	S	S	S	S	X	X
Équipe C	N	N	N	N	N	X	X

M=service du matin, S=service de l'après-midi, N=service de nuit, X=libre.

Les équipes tournent : semaine 1 équipe A travaille dans le service du matin, semaine 2 dans le service de l'après-midi et semaine 3 dans le service de nuit.

2.3.1.4 Équipe de transition ou équipe de week-end

Dans un système continu, la production se poursuit durant le week-end et, souvent, les systèmes précédents (système à deux équipes tournantes avec nuit « fixe » ou système à trois équipes tournantes) sont alors complétés par une équipe de week-end ou une équipe de transition.

Tableau 2.4 Équipe de transition

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Équipe A	X	X	X	X	X	J	J
Équipe B	X	X	X	X	X	N	N

J=service de jour de 12 h, N= service de nuit de 12 h, X=libre.

Dans les équipes de transition, nous dénombrons à la fois des équipes permanentes et des équipes tournantes. Dans le cas d'équipes de transition permanentes, le même groupe de personnes assure toujours le service de jour et l'autre groupe le service de nuit. S'il s'agit d'équipes de transitions tournantes, nous observons la grille suivante, par équipe, qui revient toutes les deux semaines.

Tableau 2.5 Équipe de transition - tournante/grille de l'équipe A

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Semaine 1	X	X	X	X	X	J	J
Semaine 2	X	X	X	X	X	N	N

J=service de jour de 12 h, N= service de nuit de 12 h, X=libre.

2.3.2 Autres systèmes (production continue)

Outre les systèmes très fréquents que nous avons mentionnés précédemment, nous constatons également plusieurs systèmes qui se rencontrent certes moins souvent.

2.3.2.1 Système à quatre équipes tournantes

Différentes versions sont possibles, en fonction, à nouveau, de plusieurs choix que l'on opère en matière de longueur du service et de vitesse de rotation. Nous trouvons un exemple possible dans le tableau suivant.

Tableau 2.6 Exemple d'un système à quatre équipes tournantes : rotation lente

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Équipe A	M	M	M	M	M	M	M
Équipe B	X	X	N	N	N	N	N
Équipe C	N	N	X	X	X	S	S
Équipe D	S	S	S	S	S	X	X

M=service du matin, S=service de l'après-midi, N=service de nuit, X=libre.

Dans cette grille, les 7 mêmes services sont toujours prestés successivement, puis suivis par au moins 2 jours de repos. Cette grille est donc aussi tournante, à rotation lente.

Par ailleurs, des variantes sont possibles, dans lesquelles des séries de services plus courtes sont suivies par 1 jour de repos ou bien une rotation plus rapide est instaurée. Le tableau suivant présente une grille tournante plus rapide.

Tableau 2.7 Exemple d'un système de quatre équipes tournantes : rotation rapide vers l'avant

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Équipe A	M	M	S	S	S	N	N
Équipe B	X	X	M	M	M	S	S
Équipe C	N	N	X	X	X	M	M
Équipe D	S	S	N	N	N	X	X

M=service du matin, S=service de l'après-midi, N=service de nuit, X=libre.

Comme indiqué (voir paragraphe 2.1), les travailleurs inscrits dans cette grille prestent en moyenne trop d'heures par semaine selon ce système. Ils ont donc un nombre de jours de RTT supplémentaires à prendre. Si ces jours peuvent être pris librement, la plupart des travailleurs optent souvent pour les prendre plutôt les jours où ils sont inscrits pour un service du matin ou de l'après-midi en raison des primes attractives pendant la nuit. Souvent, les travailleurs dans un système à quatre équipes effectuent donc relativement plus de services de nuit.

2.3.2.2 Système à cinq équipes tournantes

Différentes versions sont possibles, en fonction, à nouveau, de plusieurs choix que l'on opère en matière de longueur du service et de vitesse de rotation. Nous trouvons un exemple possible dans le tableau suivant.

Tableau 2.8 Exemple d'un système à cinq équipes tournantes

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Équipe A	S	S	S	S	X	M	M
Équipe B	M	M	X	N	N	N	N
Équipe C	X	X	X	X	S	S	S
Équipe D	X	X	M	M	M	X	X
Équipe E	N	N	N	X	X	X	X

M=service du matin, S=service de l'après-midi, N=service de nuit, X=libre.

Comme indiqué précédemment, les travailleurs qui sont inscrits dans cette grille prestent en moyenne trop peu d'heures par semaine selon ce système. Ils doivent donc fournir *certaines prestations supplémentaires*. Souvent, celles-ci sont déjà *inscrites dans la grille horaire*, par exemple en prévoyant des services de jour supplémentaires. Pendant ce service de jour, ces collaborateurs sont en général employés en remplacement des collaborateurs malades, suivent une formation prévue ou font face à des fluctuations de la production.

Une variante de ce système à cinq équipes est p. ex. observée dans l'organisation A suivante qui prévoit de travailler seulement 2 week-ends par cycle de 5 semaines, certes en équipes de 12h.

Tableau 2.9 Autre exemple d'un système à cinq équipes tournantes

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Équipe A	M	M	M	M	M	X	X
Équipe B	S	S	S	X	X	N12	N12
Équipe C	X	X	X	X	X	J12	J12
Équipe D	X	X	X	S	S	X	X
Équipe E	N	N	N	N	N	X	X

M=service du matin, S=service de l'après-midi, N=service de nuit, J12=service de jour de 12h, N12=service de nuit de 12h, X=libre.

Employeur dans l'organisation A :

« Dans cette grille, le nombre d'heures planifiées est insuffisant. Nous prévoyons pour les collaborateurs qui travaillent dans ce système à cinq équipes que chaque service commence un quart d'heure plus tôt pour pouvoir assurer correctement le roulement. Par ailleurs, les travailleurs sont censés rester une heure de plus pour assister à des réunions ou suivre une formation deux fois par cycle. Le reste du temps qu'ils doivent prester en plus est généralement consacré à des journées de formation pour lesquels ils sont alors inscrits dans la grille en journée. »

2.3.2.3 Système à six équipes tournantes

Le dernier exemple présente un système à six équipes tournantes, tel qu'il a vu le jour, historiquement, dans 1 département de l'organisation B. Dans cette grille, les services de jour sont déjà déterminés au préalable. L'avantage de ce système est que la moitié des week-ends est libre.

Tableau 2.10 Exemple d'un système à six équipes tournantes

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Équipe A	M	M	X	S	S	S	S
Équipe B	J	J	J	X	N	N	N
Équipe C	N	N	N	N	X	X	X
Équipe D	S	S	S	X	J	M	M
Équipe E	J	J	J	J	J	X	X
Équipe F	X	X	M	M	M	X	X

M=service du matin, S=service de l'après-midi, N=service de nuit, J=service de jour, X=libre.

Employeur dans l'organisation B:

« La vitesse et le sens de rotation sont choisis par les opérateurs eux-mêmes. Ils ont opté pour 7 nuits d'affilée même si nous leur avons dit que cette solution était néfaste pour la santé. (...) Mais c'est vraiment une habitude. Ce système existe depuis 40 ans déjà, les travailleurs ont organisé toute leur vie en conséquence. Les week-ends qui peuvent être libres priment. La moitié des week-ends sont libres, c'est très important, tout comme la possibilité de rester une semaine complète chez soi (la semaine où ils sont en réalité inscrits dans le service de jour mais prennent généralement des congés ou des jours RTT (nous travaillons 40 heures dans un régime de 36 heures). »

3 | Comment organiser le travail en équipes ?

Dans certaines limites et compte tenu d'exigences propres au temps de production et aux besoins quantitatifs et qualitatifs en personnel, chaque organisation peut donc opérer certains choix sur la façon dont le travail en équipes sera organisé. *En opérant ces choix, elle peut également tenir compte des différents effets qu'entraînent certaines caractéristiques des grilles horaires.*

Dans cette brochure, nous tenons à insister sur les *avantages et inconvénients que peuvent entraîner certains choix et ce à la fois pour le travailleur individuel et pour l'organisation.* En l'occurrence, différents éléments du travail en équipes seront considérés et discutés en essayant de formuler une réponse aux questions suivantes :

- Quelles implications (tant positives que négatives) les différents schémas de travail ont-ils pour l'individu et son entourage et comment les effets négatifs peuvent-ils être évités et les effets positifs obtenus ?
- Quelles implications les différents systèmes d'équipes ont-ils pour l'organisation ?

Les choix que l'on fait doivent correspondre au mieux à la situation spécifique dans l'organisation et tenir compte du contexte concret. Cependant, chaque choix présente certains avantages et inconvénients possibles et doit être guidé par des conditions préalables précises.

3.1 Effets possibles du travail en équipes

Les études ont démontré que le travail en équipes, surtout combiné à un travail de nuit, avait (pouvait avoir) plusieurs conséquences négatives pour l'exécutant, surtout concernant certains *aspects liés à la santé et à la vie sociale.* C'est ainsi que les travailleurs en équipes ont plus souvent des plaintes physiques et psychiques et que le travail en équipes est souvent contre-indiqué : dans le cas de nombreuses maladies, le médecin du travail recommande d'arrêter le travail en équipes/le travail de nuit.

Tous les effets ne se produisent pas dans la même mesure pour tous les travailleurs en équipes dans toutes les circonstances et, par définition, tous les effets ne sont pas négatifs.

Il existe clairement des *différences individuelles* dans ce que l'on appelle le *rythme circadien* des individus : il y a des gens du matin et des gens du soir. Prester dans un « mauvais » horaire entraîne une certaine dose de stress pour les deux types. Les individus diffèrent également par leur facilité à s'endormir et la qualité de leur sommeil pendant les heures décalées. Les conséquences d'un manque de sommeil, tant en qualité qu'en quantité, sont plus importantes pour certaines personnes et cela s'avère dépendre notamment de l'âge : les personnes âgées récupèrent moins vite que les jeunes. Par ailleurs, certaines personnes s'adaptent aussi mieux que d'autres aux équipes tournantes et aux changements de rythme. De surcroît, les différences de personnalité ou de santé mentale et physique jouent également un rôle. Enfin, la motivation des travailleurs en équipes est un facteur déterminant important. *Idéalement, il faudrait examiner si les collaborateurs sont aptes à la nature du travail en équipes demandé avant de les affecter à un tel système.*

Travailleurs dans un régime à deux équipes tournantes :

« C'est difficile, socialement et physiquement. Lorsque vous faites le matin, vous vous couchez tôt ; lorsque vous faites l'après-midi, vous n'avez pas de soirée libre. Si vous êtes jeune, ça va mais maintenant plus. Cela fait 34 ans que je travaille en équipes, je n'ai jamais eu de problème de santé mais maintenant je commence à éprouver des difficultés. »

Différents facteurs *liés au travail* peuvent également influencer les effets et l'impact du travail en équipes. Les conditions de travail physiques jouent également un rôle, de même que le contenu de la fonction et l'organisation du travail, le volume de travail, ... Par exemple, le travail de nuit s'avère mieux toléré lorsqu'il demande plus d'efforts physiques. Le travail de nuit dans un environnement bien éclairé ne contribuera pas seulement à améliorer les prestations la nuit mais aurait également un impact positif sur le sommeil durant la journée.

D'autres *conditions préalables* peuvent également avoir un effet réparateur. C'est le cas par exemple des facteurs psychosociaux et environnementaux, de l'alimentation, des facteurs de gestion et sociaux, comme le degré d'isolement pendant certains services (par exemple service de nuit).

Nous développerons ici les principaux effets du travail en équipes et du travail de nuit qui sont évoqués dans la littérature scientifique. Nous énumérons ici les principaux « common grounds » sur lesquels s'accorde la plupart des études en répétant que les *différences individuelles, le contexte concret de l'organisation et les conditions préalables présentes* sont des facteurs très influents dans la détermination des résultats. Les solutions possibles au niveau de l'organisation sont abordées au paragraphe 3.4 (« Vers des grilles optimales »).

3.1.1 Travail en équipes et effets physiques

Les personnes qui travaillent en équipes sont particulièrement sujets à des *problèmes de sommeil*. Ce sont les travailleurs en équipes qui assurent les services de nuit, qui sont les plus touchés par les problèmes de sommeil et de fatigue. Les rythmes circadiens biologiques ont pour effet que les individus peuvent être actifs durant la journée et se reposer la nuit. Le travail de nuit surtout entraîne une perturbation considérable : les rythmes biologiques et sociaux indiquent qu'il est temps de se reposer et l'on est au travail. Les collaborateurs qui travaillent la nuit doivent donc lutter en permanence contre leur propre organisme. Tout cela implique des efforts impérativement plus grands pendant les phases de veille et un sommeil de moindre qualité. Le sommeil n'est pas le même pendant la journée que pendant la nuit. Ainsi, le sommeil de jour est en moyenne plus court et plus morcelé que le sommeil de nuit de telle sorte qu'il est moins réparateur. Même en cas de travail de nuit sur une durée prolongée, les biorythmes ne s'inversent jamais réellement. Certes, le travailleur finira par s'adapter mais, dès le premier jour de repos après une période de travail de nuit, le rythme naturel reprendra le dessus. Par ailleurs, avec l'âge, les travailleurs connaissent un sommeil moins profond et moins tranquille à tel point que la récupération du manque de sommeil est plus difficile. Travailler la nuit et dormir la journée peut conduire à un épuisement permanent qui, finalement, peut induire des pathologies ou un vieillissement prématuré.

Les travailleurs avec un régime de travail alterné et aux horaires irréguliers connaissent plus souvent des *problèmes digestifs* parce qu'ils mangent mal, à de mauvais moments et souvent en quantités inadéquates (surtout pendant la nuit). Par ailleurs, le sommeil durant la journée implique souvent de sauter le repas de midi pour ne pas interrompre le sommeil, ce qui a un impact négatif sur le système digestif qui est quand même plus actif durant la journée.

Les travailleurs en équipes seraient plus sujets aux *maladies cardio-vasculaires*, surtout à cause du stress que peut occasionner le travail en horaires décalés pour l'organisme.

Parmi *les autres effets physiques* évoqués, on retrouve un risque plus élevé de contracter un diabète de type 2 chez les collaborateurs qui travaillent en équipes tournantes, un déclin intellectuel accéléré, des problèmes de fertilité, ... Certaines études ont également établi un lien entre les accouchements prématurés ou un faible poids des bébés à la naissance et le fait de travailler la nuit ou en équipes. Certaines études démontrent également que le travail de nuit pourrait augmenter le risque de cancer du sein chez les femmes et le risque de cancer de la prostate chez les hommes.

Collaborateur qui est passé d'un système à trois équipes tournantes un service de jour :

« J'ai aujourd'hui 52 ans et j'ai travaillé en équipes pendant 30 ans. À présent, je suis passé en service de jour parce que j'accumulais trop de stress ; j'ai eu la possibilité de passer en service de jour grâce à mon expérience et, aujourd'hui, je suis chef.

L'avantage est que vous ressentez réellement la différence sur le plan physique. On s'habitue à un horaire fixe et, surtout, les problèmes gastriques s'atténuent. Les équipes tournantes, c'était avant tout difficile à cause du service de nuit qu'il fallait intercaler. De plus, je bénéficie aujourd'hui d'horaires flottants, ce qui n'est pas possible en équipes. »

3.1.2 Travail en équipes et effets psychiques

Les effets psychiques du travail en équipes et/ou travail de nuit s'avèrent varier considérablement d'un individu à l'autre. De plus, de tels effets ne se produisent parfois qu'après des années de travail en équipes. Les maux psychiques liés au travail en équipes sont : l'apathie, les problèmes de concentration, l'irritabilité, l'angoisse, la dépression, ... Les personnes qui travaillent exclusivement la nuit s'avèrent plus sensibles que les personnes en services alternés.

Des études ont démontré un rapport entre le manque de sommeil, la fatigue et le stress. Les travailleurs en équipes qui voient leur horaire de travail changer fréquemment seraient davantage exposés au stress lié au travail.

3.1.3 Travail en équipes et effets sociaux

Naturellement, les différences individuelles sont importantes et dépendent énormément des contextes sociaux et familiaux. Néanmoins, le travail en équipes implique certains risques.

Le travail en équipes entraîne souvent des difficultés familiales et sociales accrues comme, la diminution d'activités de loisir et l'augmentation des conflits entre vie professionnelle et vie privée. Pourtant, d'autres éléments indiquent aussi que le travail en équipes permet de concilier plus facilement certaines combinaisons vie professionnelle/vie privée. Pour certains ménages, le travail en équipes peut précisément représenter une plus-value car il offre davantage de temps libre à certains moments durant la journée.

Collaborateur dans un système à deux équipes tournantes :

« Deux équipes : tournante ou la journée ? Il y a du pour et du contre. Ma femme travaille la journée et je travaille en équipes. C'est une bonne solution pour les enfants. L'équipe tournante est donc une solution idéale. De plus, si vous travaillez la journée, vous ne touchez pas de primes d'équipes. Les inconvénients du travail en équipes sont la fatigue et les maux de tête liés au manque de sommeil. Je préfère le service du matin ; si vous travaillez l'après-midi, vous ne faites pas grand-chose de votre matinée puisque, naturellement, vous ne vous levez pas à 6h00. »

Les effets du travail de nuit sont généralement considérés comme les plus perturbants. Les travailleurs de nuit doivent en partie suivre leur propre rythme de vie, indépendamment des autres membres de la famille et pourtant adapter quelque peu leur rythme aux activités familiales. Le travail de nuit peut également conduire à l'isolement social. Souvent, le travail en équipes et/ou le travail de nuit conduit à une activité de loisir individuelle, sans horaire fixe, ... Encore une fois, la manière dont on le vit et dont on y réagit peut varier d'un individu à l'autre.

3.1.4 Autres effets

Des études ont également démontré un rapport entre l'altération des prestations sur le terrain et le travail de nuit ou la prestation de longs services. La possibilité de bien fonctionner et de bien performer diminue à mesure que le service s'allonge et cet effet s'accroît la nuit.

Par ailleurs, une plus grande fatigue et une altération des performances pendant les services prolongés sont aussi associées à un risque plus élevé d'accidents.

3.2 Choix : fixe ou variable

Chaque organisation peut donc, dans certaines limites, opérer certains choix sur la façon d'organiser le travail en équipes. Le premier choix consiste à déterminer si les collaborateurs travailleront dans *un horaire fixe ou variable*.

En général, les organisations industrielles se posent la même question en matière d'effectifs requis à différents moments de la journée. Dans l'industrie, les collaborateurs travaillent donc en général en *grilles fixes (cycliques)*, en équipes fixes, avec les mêmes collaborateurs. *Ces travailleurs sont donc habitués à adapter leur vie privée en fonction de leurs horaires de travail prévisibles.*

Ce système comporte certes des *avantages* pour les *travailleurs* : ils connaissent avec certitude leurs horaires, leurs primes, leurs jours de congé, ... Toutefois, ces systèmes de grilles horaires présentent également certains *inconvenients* et offrent moins de possibilités de travailler à temps partiel (ou exigent des solutions plus compliquées à cet effet), de pouvoir disposer de jours de congé fixes (soirées), ..., et offrent moins de flexibilité pour les travailleurs (par rapport à un système de grilles horaires variables, ils peuvent moins adapter leur horaire et les moments où ils doivent par exemple travailler le soir en fonction de leur vie privée).

Pour *l'organisation*, cela signifie que l'établissement de ces grilles horaires peut être très efficace, nécessite moins de travail et offre la certitude de disposer d'effectifs stables lorsque la production l'exige. Cependant, l'industrie doit également pouvoir répondre à une production « sur demande », de telle sorte que des équipes fixes conviennent parfois moins bien parce qu'il faut souvent moduler le travail et le personnel à court terme. Dans ce cas, les horaires fixes offrent aussi moins de flexibilité pour l'employeur.

Les horaires cycliques fixes offrent plus de possibilités de régularité et permettent plus facilement de respecter certaines règles de santé et dispositions de législation sociale que les grilles horaires variables. Cependant, c'est également possible dans les horaires variables à condition de prévoir un bon instrument et de parvenir à des accords appropriés, comme l'illustre l'analyse du cas de l'organisation C ci-dessous.

Organisation C - système de grilles horaires flexibles :

En automne 2015, cette organisation a lancé un projet pilote de grilles horaires flexibles. Le passage à une production continue a fait l'objet d'une discussion quant à la meilleure manière de la mettre en œuvre : par une extension du système des grilles horaires cycliques fixes ou par des grilles horaires variables qui seraient établies selon un système flexible.

Il s'agissait de chercher un système qui offre une réponse optimale aux besoins de l'organisation en matière d'effectifs, de sécurité et de qualité, de possibilités de formations, de participation à des réunions, ... mais qui permette aussi surtout aux collaborateurs de travailler selon les grilles horaires les plus bénéfiques sur le plan de la santé et de la vie sociale. Le système optimal doit répondre aux besoins des individus et de l'entreprise.

« À l'époque, le débat sur la perspective de travailler plus longtemps faisait rage et l'intérêt s'est porté sur la faisabilité des grilles horaires. L'employeur avait présenté différents scénarios, sauf le travail avec une équipe de week-end fixe. On craignait qu'une équipe de week-end fixe soit trop isolée. C'est ainsi que le système des grilles horaires flexibles a vu le jour: un projet pilote d'un an. S'il fallait quand même travailler le week-end, les travailleurs préféreraient autant que possible le décider eux-mêmes. » (Responsable RH de l'organisation C).

Comment cela se passe-t-il ? Les collaborateurs peuvent introduire les services qu'ils souhaitent en fonction des effectifs nécessaires (« phase des desiderata »). Lorsqu'ils introduisent ces desiderata, ils doivent respecter certaines règles en matière d'horaires (cf. législation sociale et règles de base en matière de grilles horaires saines). Pendant ces phases, les collaborateurs ne voient pas ce que les autres collaborateurs ont déjà introduit.

Dans une phase ultérieure, les desiderata individuels sont rassemblés et comparés avec les effectifs nécessaires. Ensuite, les collaborateurs sont invités à faire concorder leurs grilles horaires entre-eux. C'est ce que l'on appelle la « phase d'aménagement ». En décalant, supprimant ou ajoutant des services, la grille horaire doit être améliorée de manière à répondre aux exigences postulées en matière d'effectifs. De nouveau, il faut respecter à cette occasion les règles imposées en matière d'horaires. Les aménagements sont enregistrés afin que l'on puisse « suivre qui fait des concessions et aménage son horaire ». Il est éventuellement possible d'en tenir compte si d'autres discussions devaient être relancées par la suite (voir plus loin).

S'il subsiste quand même des difficultés après cette phase d'aménagement, le planificateur intervient. Il est amené à trancher selon un schéma équitable et déterminé, en utilisant à cet effet le « principe d'égalité ».

« Il existe naturellement des services qui n'intéressent personne. Pour le moment, ils s'en chargent eux-mêmes dans un premier temps. Le principe d'égalité prévoit que toute personne a les mêmes obligations/droits d'assurer certains services. Mais, si l'on parvient à s'entendre, il n'y a pas de problème. Si aucun compromis n'est trouvé, le principe d'égalité entre alors en jeu. Dans certains départements, tout se passe bien et le planificateur ne doit pas intervenir. Dans d'autres, les horaires ne sont pas suffisamment aménagés dans la phase d'aménagement et le planificateur doit intervenir selon le principe d'égalité. Dans ce cas, on tiendra compte des personnes qui ont déjà fait ou non beaucoup de concessions dans le passé. » (Responsable RH de l'organisation C).

Autrement dit, le planificateur n'intervient qu'en cas de difficultés. Il établit la grille horaire définitive, puis la publie. Chaque travailleur reçoit ainsi sa grille horaire individuelle, mieux adaptée à ses propres circonstances. C'est ainsi que certains travailleurs qui veulent (ou doivent) éviter les prestations de nuit peuvent moduler leur grille horaire de manière à y intégrer un minimum de ces services. Les personnes du matin peuvent opter davantage pour prester les services matinaux, tandis que les personnes du soir préféreront les services de l'après-midi ou du soir.

« L'avantage, c'est de pouvoir choisir. J'essaie autant que possible de faire le matin et la nuit. J'ai trois enfants à la maison. Avec le service de l'après-midi, j'ai du mal à m'organiser ; dans ce cas, c'est ma femme qui doit tout faire. Dans notre équipe, j'y arrive parce qu'elle compte beaucoup de jeunes que le service de l'après-midi ne dérange pas. Depuis début octobre, je n'ai dû assurer que quatre fois le service de l'après-midi. » (Collaborateur en grille horaire flexible)

« Je remarque que j'ai une préférence pour les services de nuit. Il faut cependant que je fasse attention. En soi, ce n'est pas un système sain. Il faut peser le pour et le contre : je fais plus de nuits à cause des enfants mais je me rends bien compte que c'est lourd. » (Collaborateur en grille horaire flexible).

Les préférences individuelles en matière de longueur des séries de services et de longueur des jours de congé d'affilée peuvent de cette manière être honorées aussi. Les collaborateurs qui pratiquent un loisir un jour fixe peuvent plus facilement le planifier dans un tel système.

« L'avantage c'est que je peux parfaitement planifier mes cours du soir le lundi, mardi et le jeudi. C'est un avantage considérable. Mes collègues eux-mêmes et le planificateur en tiennent compte également. » (Collaborateur en grille horaire flexible).

Les collaborateurs peuvent mieux adapter leur grille horaire à leur vie privée (au lieu d'adapter leur vie privée à leur travail, comme c'est le cas dans les grilles horaires cycliques fixes). Cela ne pose pas problème au sein de l'équipe si d'autres collaborateurs préfèrent assurer de tels services. Cependant, il faut toujours veiller à respecter les règles en matière d'horaires afin de pouvoir intégrer certains principes de santé.

La détermination des grilles horaires est effectuée deux mois à l'avance et celles-ci sont bloquées 5 semaines à l'avance. Des demandes sont exprimées pour porter ce délai à 1 mois, de nouveau dans le souci de bloquer la grille pour adapter la vie professionnelle à la vie privée.

La conséquence d'un tel système est que les collaborateurs ne travaillent plus dans des groupes fixes avec les mêmes collègues. Certains y voient surtout des avantages, d'autres des inconvénients parce que leurs collègues directs leur manquent.

« Je suis en contact avec un plus grand nombre de collègues qu'autrefois, les chefs d'équipe changent aussi. De la sorte, vous rencontrez beaucoup de personnes différentes et vous apprenez à connaître tout le monde. C'est un aspect positif car vous êtes confrontés à d'autres visions, vous apprenez beaucoup l'un de l'autre. Autrefois, chaque équipe avait sa propre méthode de travail ; désormais elle évolue un peu. Toutefois, certains collègues nous manquent. » (Collaborateurs en grille horaire flexible).

« Auparavant, vous saviez ce que vous pouviez attendre de vos collègues ; à présent, il faut à chaque fois tâtonner un peu et distribuer le travail au sein de l'équipe. » (Collaborateur en grille horaire flexible).

Effectivement, de grandes différences individuelles sont observées. Certaines personnes n'exploitent pas toute la marge que leur offre le système et continue à agencer leurs grilles horaires selon un schéma fixe antérieur. À d'autres postes de production, des accords réciproques sont conclus afin d'éviter de nuire à la collégialité.

« Certaines personnes n'exploitent pas la marge de manœuvre que leur offrent les grilles horaires flexibles. Pour ces personnes, les grilles horaires fixes sont trop rigides et les grilles horaires entièrement variables trop flexibles et trop imprévisibles. Tout le monde y cherche son propre équilibre et c'est parfaitement possible dans le système des grilles horaires flexibles. Les travailleurs modulent leurs grilles horaires selon une méthodologie déterminée et les adaptent selon certains besoins qu'ils éprouvent. » (Responsable RH de l'organisation C).

« Nous avons même instauré un système entre nous. Sinon, nous craignons que la collégialité puisse être affectée, au point d'engendrer des conflits. Tout le monde voudrait être en congé certains jours spéciaux. Par ailleurs, nous sommes un peu plus sûr de notre horaire plus longtemps à l'avance afin de pouvoir planifier un peu mieux notre vie sociale. Sinon, vous ne connaissez votre grille horaire que peu de temps à l'avance. Naturellement, vous pouvez demander les services dont vous avez besoin compte tenu de votre vie privée mais vous n'êtes jamais tout à fait sûr de les obtenir. » (Collaboratrice en grille horaire flexible).

« Prévisibilité : vous pouvez vous diriger vous-même vers la grille horaire que vous souhaitez. Si vous voulez une grille horaire prévisible, vous pouvez vous orienter dans cette direction. Vous n'obtiendrez pas toujours entière satisfaction mais vous pourrez quand même l'organiser en partie. » (Collaboratrice en grille horaire flexible).

Le travail à temps partiel peut également être planifié plus facilement par le biais de ce système.

Une banque de temps permet de veiller au respect du temps de travail moyen sur une base annuelle (un contrôle trimestriel est effectué pour éviter les excès) et les heures en moins ou en plus font l'objet d'un suivi ; des règles ont également été arrêtées à ce sujet.

Non seulement, ce système offre beaucoup de flexibilité aux collaborateurs, mais l'organisation en tire aussi des avantages pour pouvoir éventuellement faire face aux pics ou baisses d'activité plus facilement à l'avenir car « ce système permet de mieux les gérer ».

Toutefois, les coûts d'investissement pour passer à ce système sont élevés. Il faut investir dans la conclusion d'accords appropriés à tous les niveaux, le développement d'instruments (logiciels) pour pouvoir tout contrôler correctement et la création d'une fonction de planificateur.

3.3 Choix : équipe tournante ou non ?

3.3.1 Généralités

La plupart des organisations dans l'industrie ne travaille donc pas avec des grilles horaires variables mais avec des grilles horaires fixes (cycliques). Un autre choix qui se présente aussi souvent porte sur le caractère permanent ou tournant des services : il s'agit d'introduire ou non des équipes permanentes comme une équipe de nuit 'fixe', une équipe de week-end 'fixe', mais d'autres équipes permanentes aux temps de travail différents sont possibles aussi. Les collaborateurs qui sont affectés à ces équipes permanentes travaillent donc toujours aux mêmes moments et ne tournent pas.

Plusieurs éléments doivent être envisagés pour opérer un choix entre des équipes tournantes ou non. Par exemple, le fait que le travail soit lié à certains moments à la possibilité de disposer de certaines compétences spécifiques peut être un motif important pour travailler avec une équipe « fixe » permanente. Lorsque, par exemple, les tâches à effectuer le week-end ne sont pas les mêmes que pendant la semaine et exigent des compétences spécifiques, cela signifie que l'équipe du week-end ne pourrait pas être affectée utilement pendant la semaine et inversement. C'est un argument important pour choisir une équipe permanente. Il en va de même à d'autres moments ; par exemple, si la préparation du travail nécessite certaines compétences, on peut opter pour une équipe du matin permanente.

Chef de production de l'organisation D:

« Il s'agit en quelque sorte d'un développement intervenu au fil du temps. C'est ainsi qu'il existe dans la pâtisserie une ligne où l'équipe du matin commence à 6h00 avec 5 personnes ; 7 personnes commencent à 14h00 tandis que 5 autres commencent à 22h00. Ce sont toutes des équipes fixes qui ne tournent pas. »

Hormis les besoins inhérents à l'organisation et aux effectifs, il faut, pour opérer ce choix, tenir compte autant que possible *des considérations de santé* et *des préférences* des travailleurs. Pour le collaborateur, le travail en équipes tournantes ou non a certaines implications. La charge est importante, surtout dans le cas d'un système à trois équipes avec une équipe de nuit, tournante également. Sur le plan de la *santé*, travailler à des moments alternés nécessite sans cesse une certaine adaptation du travailleur. Souvent, il n'est pas simple non plus de combiner une grille horaire tournante avec *les activités sociales et familiales*.

La littérature et des observations recueillies mettent en lumière plusieurs avantages et inconvénients possibles pour l'organisation et pour les travailleurs concernés, et ce à la fois pour les services permanents et tournants. Nous discuterons d'abord de quelques avantages et inconvénients potentiels généraux. Ensuite, nous nous pencherons sur différents systèmes spécifiques très courants.

SERVICES TOURNANTS	
Avantages possibles	Inconvénients possibles
Pour l'organisation	
Les « skills » (compétences, connaissances et aptitudes) sont automatiquement présentes dans la même proportion à différents moments	Des travaux assez différents à des moments distincts qui nécessitent différents types de « skills » ou d'effectifs peuvent difficilement être gérés par des services tournants
Tous les travailleurs sont uniformément exposés au travail durant la journée de telle sorte qu'ils peuvent, entre autres, entretenir des contacts réguliers avec les services d'appui	Difficulté de trouver (et de garder) des candidats adéquats pour certains systèmes tournants très éprouvants
Les moments de formation sont faciles à planifier parce que tous les travailleurs sont présents régulièrement pendant la journée (en semaine)	
À partir de cette répartition uniforme des « skills », de la formation, de l'encadrement, ..., les prestations professionnelles seront plus uniformisées à différents moments	
...	...
Pour les travailleurs	
En cas de services plus légers et plus lourds, les travailleurs y seront exposés de manière égale	Davantage de changements dans les habitudes et le rythme de sommeil, avec <i>toutes les conséquences potentielles qui en résultent (physiques, psychiques, sociales)</i> déjà évoquées précédemment
Les services tournants peuvent être plus attractifs financièrement que certains services permanents	
Pour les travailleurs qui ne peuvent travailler dans le service permanent fixe de leur choix, les services tournants offrent la possibilité de tout de même travailler dans le service souhaité, du moins en partie	
...	...

Les services permanents connaissent également plusieurs avantages et inconvénients potentiels.

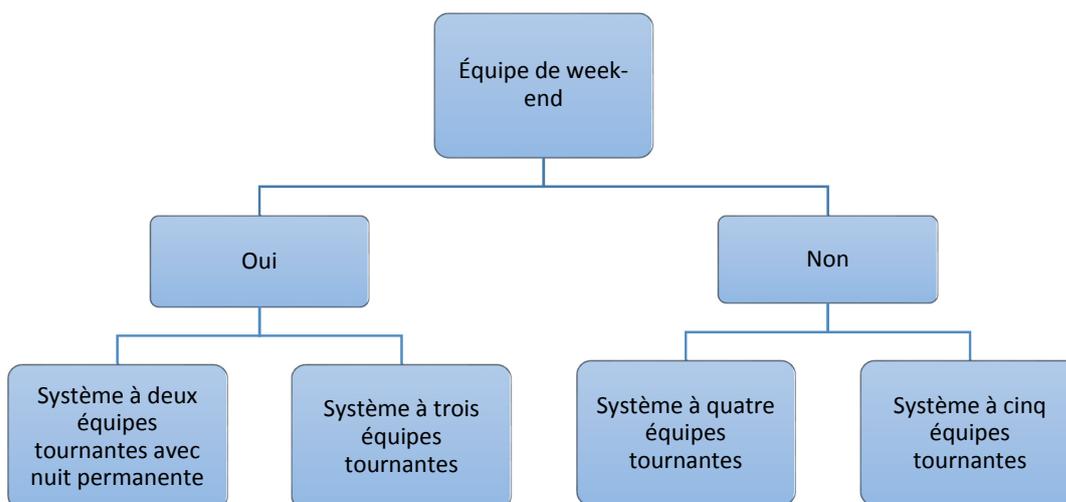
SERVICES PERMANENTS	
Avantages possibles	Inconvénients possibles
Pour l'organisation	
Les grandes différences dans la charge/le type de travail peuvent être mieux compensées dans les services permanents que dans les services tournants, par exemple si le travail est plus léger, plus lourd ou différent la nuit, celui-ci peut être mieux exécuté par une équipe spécifique adéquate	Les nouveaux engagements peuvent être plus difficiles si les fonctions vacantes dans certains systèmes portent surtout sur les services permanents moins attractifs
	Le risque que les différents services <i>s'isolent</i> ; les services permanents ont tendance à devenir, après un certain temps, plus homogènes sur le plan de la composition et de la culture
	Certains services permanents sont plus difficiles à diriger dû au fait que la direction a une vue d'ensemble moins bonne (par exemple, la nuit, le week-end)
	La communication avec certains services permanents peut être plus difficile (par exemple, la nuit, le week-end)
	La formation peut être plus difficile à planifier pour les services permanents de nuit et de week-end
	L'équilibre au niveau des compétences présentes peut constituer un défi : il peut arriver que les cadres supérieurs et les travailleurs les plus expérimentés se retrouvent surtout dans les services (de jour) permanents les plus attractifs, ...
...	...
Pour les travailleurs concernés	
Pas de changements continus dans les habitudes de sommeil; certes, les services de nuit permanents, par exemple, sont bien interrompus par des week-ends durant lesquels le rythme est inversé	Financièrement, certains services permanents peuvent être moins attractifs que certains systèmes tournants (par exemple, le service de jour permanent par rapport à un système à deux équipes)
La stabilité des heures de début et de fin de service permet généralement de mieux concilier vie professionnelle et vie privée et permet davantage de suivre une formation, d'exercer une deuxième fonction, de participer à des activités sociales, ...	Physiquement et socialement, certains services permanents peuvent aussi être plus éprouvants que certains services tournants (en fonction de l'individu)
Travailler dans le service permanent souhaité contribue à la satisfaction professionnelle et diminue l'intention de départ de l'intéressé	
Financièrement, certains services permanents peuvent être plus attractifs que certains systèmes tournants (par exemple, service de nuit permanent par rapport à un système à deux équipes)	
...	...

3.3.2 Plusieurs possibilités de choix

Ci-dessous, nous décrivons plusieurs choix que peuvent opérer les organisations en matière d'équipes et de systèmes d'équipe. Nous partirons en l'occurrence *d'une situation de production continue* et discuterons *les choix les plus fréquents qui sont opérés dans ces circonstances*. **Toutefois, il existe énormément de variantes en fonction du contexte organisationnel concret, de l'historique et des défis futurs d'une organisation.** Nous nous limiterons ici à plusieurs schémas de base, tels que nous les avons rencontrés lors de notre sondage téléphonique dans le secteur.

Schématiquement, le *processus de choix* dans une organisation qui opte pour un système de grilles horaires fixes (cycliques) dans un environnement de production continue peut être présenté comme suit. Attention, dans une même organisation, plusieurs choix peuvent coexister.

Schéma 1 : Un diagramme de choix possible en cas de production continue



3.3.2.1 Équipe de week-end ou pas

La mise en place ou non d'une équipe de week-end ou ce que l'on appelle une équipe de transition constitue un choix important en cas de production continue. Les travailleurs dans une équipe de transition opèrent dans un régime de 24 heures (services de 12 heures) et travaillent les samedis et dimanches ; par ailleurs, on fait aussi appel à eux les jours fériés et les jours de pont.

Les travailleurs dans une équipe de week-end peuvent être employés chaque week-end dans le même service (par exemple, travailler chaque week-end en service de jour) ou peuvent travailler en service de jour la semaine 1 et en service de nuit la semaine 2.

Du point de vue de l'organisation, le choix peut se porter sur une équipe de week-end dans le cas où d'autres activités doivent être effectuées durant le week-end que durant la semaine, activités qui nécessitent des compétences spécifiques. Travailler avec une équipe fixe de collaborateurs est donc souvent la seule solution. La mise en œuvre d'une équipe fixe avec des collaborateurs plus expérimentés pendant le week-end permet d'éviter les problèmes liés à l'absence de services d'appui et de dirigeants. Enfin, le choix d'une équipe de week-end peut être dicté par la considération qu'il vaut mieux solliciter un minimum de personnes pour le travail de week-end.

Par ailleurs, certaines organisations indiquent ne pas vouloir travailler avec une équipe de week-end, surtout parce qu'il existe un plus grand risque que ce groupe s'isole au sein de l'organisation. Par la présence plus limitée de services d'appui et de dirigeants, il y aurait également moins de contrôle.

Nous dressons ci-après la liste de plusieurs avantages et inconvénients potentiels (recueillis à partir de la littérature et d'observations), complétant ce qui a déjà été dit précédemment à propos des équipes permanentes.

ÉQUIPE DE WEEK-END	
Avantages possibles	Inconvénients possibles
Pour l'organisation	
De grandes différences dans la charge/le type de travail peuvent être mieux compensées dans les services permanents que dans les services tournants. Par exemple si le travail est plus léger, plus lourd ou différent durant le week-end, il vaut mieux qu'il soit effectué par une équipe désignée spécifiquement à cet effet	Le risque existe que les équipes de week-end se retrouvent isolées. Cela peut déboucher sur des problèmes en matière de gouvernance, de communication et de flux des informations, de contact avec les services d'appui, de planification de formations, d'engagement, ... Un effort supplémentaire est nécessaire de la part de la direction/des services d'appui/de la représentation du personnel
Il se trouve que ce sont des équipes très populaires ; dès lors, la recherche de candidats internes ou externes pour les postes vacants ne pose généralement pas de problème.	Équipes financièrement « coûteuses » / entre autres par l'absentéisme qui pèse lourd d'un point de vue financier.
Les équipes de transition offrent une solution pour les jours fériés et les ponts	Une fois que ce régime est introduit, il est difficile à supprimer étant donné les conditions de travail attractives
...	...
Pour les travailleurs concernés	
Plus de temps libre en raison du régime de 24 heures	Physiquement (service de 12 heures) et socialement, ces services peuvent être plus éprouvants (en fonction de l'individu) ; risque d'isolement, tant sur le plan professionnel que privé
Bonne combinaison vie professionnelle/vie privée (en fonction de l'individu)	Perte financière plus grande, par exemple en cas de chômage économique
Avantages financiers	Nécessité d'être disponible sporadiquement les jours de semaine (entre autres pour des formations)
Plus d'autonomie, moins de perturbations pendant le week-end	Les travailleurs dans les services de week-end fixes peuvent peut-être moins faire appel à des formations et stages, ...
Solide esprit d'équipe	Accès limité à plusieurs événements tels que les possibilités de repas, de loisirs sociaux avec des collègues, ...
	Ces travailleurs risquent de se sentir sous-évalués et isolés et d'avoir l'impression que leurs dirigeants sont moins impliqués dans l'exécution de leur travail.
...	...

Les conditions préalables nécessaires doivent donc être contrôlées ; afin que les équipes de week-end puissent être efficaces. Cela peut impliquer un certain coût qui doit être pris en compte. Les collaborateurs dans les équipes de week-end doivent être bien soutenus, en tenant compte de tous les inconvénients possibles qui peuvent être liés au travail dans un service de week-end permanent. Il faut prévoir l'accès aux informations, aux facilités, à la formation et l'apprentissage, à la promotion de la santé et au soutien psychosocial, à l'interaction avec la direction générale, à la représentation des travailleurs, ...

3.3.2.2 Système à deux équipes combiné à une équipe de nuit permanente ou système à trois équipes

Si, en cas de production continue, on opte pour la mise en place d'une équipe de week-end, le travail peut être assuré pendant la semaine par la mise en œuvre d'un système à deux équipes tournantes, combiné à une équipe de nuit permanente ou à un système à trois équipes tournantes. Même en cas de production semi-continue (lorsque la production est interrompue pendant le week-end), le même choix s'impose en général. Il s'agit donc de choisir d'introduire ou non un service de nuit permanent.

a) Service de nuit permanent

Du point de vue de *l'organisation*, le choix d'une équipe de nuit permanente peut être envisagé lorsqu'il faut effectuer la nuit d'autres activités que durant la journée, des activités qui exigent des compétences spécifiques. Travailler avec une équipe fixe de collaborateurs est donc souvent la seule solution. La mise en œuvre d'une équipe fixe avec, en grande partie, des *collaborateurs plus expérimentés* pendant la nuit permet d'éviter les problèmes liés à l'absence de services d'appui et de dirigeants. Cela peut aussi être un argument en faveur d'une équipe de nuit permanente. Le choix d'une équipe de nuit permanente peut aussi se justifier par l'argument selon lequel le travail de nuit doit être le moins éprouvant possible.

Par ailleurs, plusieurs organisations indiquent ne pas vouloir travailler avec une équipe de nuit permanente, principalement à cause du risque accru d'isoler ce groupe au sein de l'organisation. Par la présence plus limitée de services d'appui et de dirigeants, il y aurait moins de contrôle.

Nous énumérons plusieurs avantages et inconvénients potentiels (recueillis à partir de la littérature et des observations) en complément de ce qui a déjà été indiqué précédemment à propos des équipes permanentes.

NUIT PERMANENTE	
Avantages possibles	Inconvénients possibles
Pour l'organisation	
Les grandes différences dans la charge/le type de travail peuvent être mieux compensées dans les services permanents que dans les services tournants. Par exemple lorsque le travail est plus léger, plus lourd ou différent la nuit, il vaut mieux qu'il soit effectué par une équipe désignée spécifiquement à cet effet	Le risque que les équipes de nuit se retrouvent isolées : des problèmes possibles en matière de direction, de communication et de flux d'informations, de contact avec les services d'appui, de planification des formations, d'engagement, ... Des efforts supplémentaires de la direction/des services d'appui/de la représentation du personnel sont nécessaires
Les collaborateurs qui optent volontairement pour ce système s'avèrent plus motivés à cet effet que les travailleurs pour lesquels le service de nuit fait partie d'un système tournant	Une fois introduit, il est difficile à supprimer, étant donné les primes attractives.
Le fait qu'il règne un certain esprit de groupe spécifique au sein de cette équipe peut être un facteur important qui contribue à la satisfaction au travail de ces collaborateurs	Conséquences physiques, mentales et sociales, surtout à long terme : risque d'absentéisme et de rotation du personnel. Importance du <i>caractère volontaire</i> et de <i>l'aptitude</i>
Il s'avère plus facile de trouver de nouveaux collaborateurs pour une fonction vacante dans un service de nuit fixe que pour les fonctions dans un système à équipes tournantes comportant des services de nuit	
...	...
Pour les travailleurs concernés	
Pour les travailleurs qui optent volontairement pour un tel système : généralement, une meilleure conciliation de la vie privée et la vie professionnelle. Du reste, il n'est pas nécessaire de changer, par exemple, le programme familial toutes les semaines	Les conséquences <i>physiques, mentales et sociales</i> sont importantes, surtout à plus long terme : importance du <i>caractère volontaire</i> et de <i>l'aptitude</i>
Solide esprit d'équipe, travail autonome	Les travailleurs en services de nuit fixes sont susceptibles de suivre moins de formation, de cours, ...
Attrait financier	Accès limité à certains événements tels que les possibilités de repas, de loisirs sociaux avec les collègues, ...
Pas de changement continu des habitudes de sommeil (mais les services de nuit permanent sont interrompus par les week-ends durant lesquels le rythme s'inverse aussi)	Les travailleurs risquent de se sentir sous-estimés et isolés et d'avoir l'impression que leurs dirigeants sont moins impliqués dans l'exécution de leur travail.
	Nécessité d'être présent sporadiquement pendant la journée pour les concertations, les formations, ...
...	...

Les conditions préalables nécessaires doivent donc être contrôlées de telle manière que les services de nuit permanents puissent être efficaces. Cela peut impliquer un certain coût qui doit être pris en compte. Les collaborateurs dans des services de nuit permanents doivent être bien accompagnés en tenant compte de tous les inconvénients possibles qui peuvent être liés au travail en service de nuit fixe. Il faut leur fournir l'accès aux informations, aux facilités, aux formations et apprentissages, à la promotion de la santé et à l'aide psychosociale, à l'interaction avec la direction générale, à la représentation des travailleurs.

b) Système à trois équipes tournantes

Certaines organisations optent pour un système à trois équipes tournantes. Souvent, cela s'avère être motivé *principalement par les inconvénients escomptés à la suite de l'introduction d'un service de nuit permanent*. Toutefois, il faut également tenir compte de certains inconvénients possibles d'un système à trois équipes tournantes et ce à la fois pour l'organisation et pour les travailleurs concernés.

Nous dressons la liste de plusieurs avantages et inconvénients potentiels (rassemblés en fonction de la littérature et des observations), en complément de ce qui a déjà été dit précédemment à propos des équipes tournantes.

SYSTÈME À TROIS ÉQUIPES TOURNANTES	
Avantages possibles par rapport à un système à deux équipes + équipe de nuit permanente	Inconvénients possibles par rapport à un système à deux équipes + équipe de nuit permanente
Pour l'organisation	
Les « skills » présentes (compétences, connaissances et aptitudes) sont automatiquement présentes dans la même mesure à différents moments, même pendant la nuit	Les grandes différences dans les exigences de travail entre la nuit et le jour, qui nécessitent différents types de « skills » ou d'effectifs, peuvent plus difficilement être gérées par des services à trois équipes tournantes
Pas d'équipe de nuit permanente avec risque d'isolement	Système plus éprouvant avec risque d'une rotation et d'un absentéisme plus important du personnel
	Plus de difficultés de trouver des candidats pour les postes vacants
...	...
Pour les travailleurs	
Un système à trois équipes est plus avantageux financièrement qu'un système à deux équipes.	Davantage de changements dans les habitudes et le rythme de sommeil, avec toutes les conséquences qui en résultent (physiques, psychiques et sociales)
Plus de temps libre pendant la journée que dans un système à deux équipes	
Les avantages et inconvénients sont répartis entre tous les collaborateurs.	
...	...

Avantages et inconvénients d'un système à trois équipes tournantes par rapport à un système à deux équipes tournantes, combiné à une équipe de nuit permanente ('fixe') dans l'organisation C - siège 2 (où les deux systèmes coexistent) :

Système à trois équipes tournantes :

« Le régime à trois équipes s'avère le régime le plus difficile. L'afflux de candidats n'est pas évident. Ceux-ci préfèrent d'autres régimes que le régime à trois équipes. C'est aussi une cause importante des départs volontaires : les contraintes physiques sont éprouvantes. Nombreux sont les travailleurs de ce régime qui demandent une mutation. (...) Pourquoi ne pas préférer alors un système à deux équipes et une équipe de nuit fixe ? Il y a quelques années, un sondage a été réalisé auprès des collaborateurs : les avis étaient partagés à raison de 50/50. Par conséquent, il a été décidé de ne rien changer. Du point de vue de l'employeur, une équipe de nuit fixe comporte souvent des inconvénients aussi. Sur le plan de la formation, de la culture, de l'engagement, du suivi, de l'encadrement, ... Tout cela joue également dans le choix du maintien d'un système à trois équipes. L'information et la communication sont difficiles, comme c'est le cas pour les équipes de week-end. L'isolement est un risque. (...)»

Système à deux équipes tournantes, combiné à une nuit permanente ('fixe') :

« Qu'entreprend-on pour assurer le bon fonctionnement d'une équipe de nuit fixe ? Aucune initiative spéciale. Toutefois, il s'agit d'une équipe fixe, avec très peu de rotation. Le choix des collaborateurs est mûrement réfléchi. Certes, des douleurs physiques sont exprimées mais, à ce jour, elles ne sont pas encore de nature ou d'ampleur suffisante pour envisager une action spécifique. »

3.3.2.3 Système à quatre équipes tournantes ou système à cinq équipes

Responsable RH dans l'organisation B :

« De nombreux efforts sont consentis pour éviter la mise en place d'une équipe de nuit ou de week-end fixe. (...) Les fonctions exigent de nombreuses formations et elles sont pratiquement impossibles à organiser si les collaborateurs travaillent dans une équipe de nuit ou de week-end fixe. Par ailleurs, la formation dans une équipe de week-end durerait presque aussi longtemps parce que les collaborateurs travailleraient dans un régime de 24 heures. (...) Nous voulons également éviter que ces équipes fixes soient isolées au sein de l'organisation. »

Si, en cas de production continue, on *n'opte pas* pour la mise en place d'une équipe de week-end, un système à quatre ou cinq équipes tournantes peut par exemple être instauré. Dans de tels systèmes, tous les collaborateurs concernés travaillent dans un système tournant et il n'existe pas de services permanents. De nouveau, de nombreuses variantes sont possibles et différents systèmes peuvent coexister au sein d'une même organisation.

Système à cinq équipes³ en combinaison avec un système à deux équipes – nuit fixe dans l'organisation A :

« On a choisi d'intégrer le travail de week-end dans un système à cinq équipes notamment parce que l'on voulait ainsi éviter qu'une équipe de week-end permanente éventuelle ne soit complètement isolée. Par ailleurs, la répartition du travail dans un système à cinq équipes permet également de travailler les jours fériés (avec récupération).

Pendant la semaine, un plus grand nombre de lignes peuvent tourner en combinant le système à deux équipes–nuit fixe avec des collaborateurs du système cinq équipes. De nombreux contacts sont établis étant donné que les collaborateurs du système à cinq équipes sont souvent présents les jours de semaine et doivent donc toujours collaborer avec les travailleurs du système à « deux équipes–nuit fixe ». Inversement, les collaborateurs de l'équipe de nuit fixe peuvent donc entretenir des contacts en alternance avec les collaborateurs du système à cinq équipes, ce qui permet d'éviter l'isolement de l'équipe de nuit fixe.

Lors de notre sondage d'une ampleur limitée au sein de l'industrie alimentaire, il s'est avéré que ces systèmes étaient rarement rencontrés. Nous les évoquerons brièvement.

Comme nous l'avons déjà dit, les collaborateurs qui travaillent dans un système à quatre équipes tournantes (en cas de production continue) travaillent en moyenne chaque semaine plus longtemps

3 Le schéma de ce système est expliqué dans le tableau 2.9

que le temps de travail hebdomadaire de 38 heures. Ce temps plus long doit donc être compensé par différentes méthodes visant à réduire le temps de travail.

Toutefois, si l'on opte pour un système à cinq équipes, on travaille en moyenne, par semaine, moins que le temps de travail hebdomadaire de 38 heures. Dans ces systèmes, des jours supplémentaires sont par exemple prévus ou des jours de formation supplémentaires sont insérés.

Le choix pour de tels systèmes s'accompagne donc de plusieurs considérations à prendre en compte de la part de l'organisation comme par exemple, les fluctuations de la demande (notamment, plus de flexibilité par la possibilité d'intégrer des jours supplémentaires ou des jours de RTT dans les grilles horaires, ...), les frais, les besoins de formation, ...

Toutefois, le choix de ces systèmes présente également des implications importantes (à la fois des avantages et des inconvénients) pour les travailleurs. Dans de tels systèmes, tout le monde doit en effet prendre en charge à la fois un nombre de services de nuit et un nombre de services de week-end.

SYSTÈME À QUATRE OU CINQ ÉQUIPES TOURNANTES	
Avantages possibles par rapport au travail avec un système à deux ou trois équipes tournantes et une équipe de week-end	Inconvénients possibles par rapport au travail avec un système à deux ou trois équipes tournantes et une équipe de week-end
Pour l'organisation	
Pas d'équipe de week-end ou, éventuellement, pas d'équipe de nuit permanente avec des risques d'isolement ; tout le monde travaille à la fois les jours de semaine et de week-end, dans tous les services, avec tous les avantages correspondants (accès à la formation, aux services d'appui, ...)	Système plus éprouvant avec risque d'une rotation et d'un absentéisme plus important du personnel
Étant donné la répartition plus équitable des 'skills', de la formation, du soutien, ..., les prestations à différents moments seront plus uniformes	Plus de difficultés de trouver des candidats pour les postes vacants
...	...
Pour les travailleurs	
Plus avantageux financièrement qu'un système à deux ou trois équipes tournantes	Système plus éprouvant en raison des horaires variables, des services de nuit et de week-end (à la fois pour la santé et pour la vie sociale) ; plus grande adaptation
Plus de temps libre pendant la journée et pendant la semaine	
...	...

Par ailleurs, nous pouvons également distinguer certains avantages et inconvénients d'un système à quatre équipes tournantes par rapport à un système à cinq équipes tournantes.

Alors qu'un système à quatre équipes génère plusieurs jours de RTT, c'est exactement l'inverse dans un système à cinq équipes où des jours supplémentaires doivent être prestés et sont généralement fixés par l'employeur. En fonction de la liberté dont on bénéficie dans le choix de ces jours de RTT, un système à quatre équipes offre plus de liberté dans la planification du temps libre qu'un système à cinq équipes.

Dans un système à cinq équipes, il y a beaucoup moins de week-ends dans la grille horaire par mois. Cela dépend beaucoup de la liberté que l'on reçoit et des choix que l'on opère dans un système à quatre équipes pour planifier les jours de RTT et de la façon dont les jours supplémentaires sont organisés dans un système à cinq équipes ; sinon, c'est un système à cinq équipes qui offre les meilleures garanties de disposer de plus de temps social, de plus de temps de récupération physique et d'un meilleur sommeil, tant en qualité qu'en quantité.

3.4 Vers une faisabilité optimale des grilles horaires pour les travailleurs et l'organisation

Tant les services tournants que permanents peuvent présenter plusieurs avantages et inconvénients, à la fois pour les travailleurs et pour l'organisation. Ces avantages et inconvénients sont énumérés dans les paragraphes précédents. Cela permet de procéder à un choix motivé et de prendre des mesures pour éviter ou résoudre autant que possible les inconvénients éventuels.

Les stratégies d'amélioration pour remédier aux effets possibles du travail en équipes se situent à deux niveaux :

- *le niveau de l'organisation* : une conception saine et de qualité des systèmes d'équipes et des grilles horaires (par exemple, vitesse de rotation, sens de rotation, heures de début et de fin, périodes de repos et de récupération, ...), un contact garanti avec les dirigeants et les services d'appui, y compris la représentation des travailleurs, la procuration de bonnes facilités en suffisance (par exemple, le souci des conditions de travail propres aux périodes de travail, les possibilités de contact pendant les services de nuit, même entre collègues, les possibilités de communication, une cafétéria ouverte à tous les moments nécessaires, des possibilités de repos éventuelles à prévoir si le travail le permet, l'implication dans des activités sociales et récréatives au sein de l'organisation, ...), l'accès aux formations, les conditions préalables afin de combiner autant que possible un travail irrégulier avec la vie sociale et familiale, ...
- *Le niveau individuel* : l'apprentissage des stratégies de 'coping', par exemple pour promouvoir la qualité du sommeil (gestion du sommeil) et réduire le stress, l'importance d'une alimentation saine, les exercices physiques, ...

Responsable RH de l'organisation D:

« Nous venons d'organiser des séances de coaching pour nos collaborateurs en équipes tournantes, un coaching de santé avec des entretiens en matière de sommeil et de stress. Nous proposons également des fruits deux fois par semaine aux collaborateurs dans toutes les équipes, même durant la nuit. »

Quel que soit le choix du système que l'on opère (ou que l'on doit opérer), prévoir les conditions préalables, les stratégies et les procédures nécessaires permet d'éviter dans une certaine mesure les désagréments possibles pour le bien-être et la santé. De même, la mise en place de (nouveaux) systèmes peut rencontrer ainsi un plus grand succès.

Nous allons maintenant parcourir les principaux éléments.

3.4.1 Aspects de bien-être et de santé : règles de base pour une bonne grille horaire en équipes

Travailler en horaires décalés et/ou dans des équipes tournantes peut avoir un grand impact sur le plan social, physique et mental et peut entraîner certains risques pour la santé et la vie sociale des travailleurs. Il est donc essentiel de prêter attention aux grilles horaires, à la pression de travail et aux risques psychosociaux, ainsi qu'à la santé et à l'ergonomie. En l'occurrence, les règles spécifiées ici en matière de grilles horaires saines peuvent servir de fil conducteur.

Des grilles horaires bien conçues peuvent améliorer ou limiter les effets potentiels du travail en équipes entre autres sur la santé et la sécurité des collaborateurs qui doivent travailler en équipes en horaires décalés.

Travailler en horaires décalés peut conduire à deux groupes importants de perturbations : le décalage du rythme de sommeil et de veille et le décalage du rythme social par rapport à son entourage. Ces deux processus peuvent conduire à une perturbation du rythme biologique et social, ce qui peut être éprouvant et causer des douleurs. Pour optimiser les possibilités de sommeil et de récupération,

une bonne répartition des temps de travail et de repos est très importante. De cette manière, le mécanisme compensatoire des collaborateurs reste à niveau afin que la charge de travail soit également perçue comme moins stressante. Pour satisfaire à cette exigence, l'utilisation de certaines règles de santé lors de l'élaboration des grilles horaires est un point de départ important.⁴

a) Nombre limité de services de nuit

Les services de nuit constituent la perturbation la plus importante. Un premier argument peut donc consister à inscrire un minimum de collaborateurs en service de nuit dans les grilles horaires (pas plus que nécessaire et pas moins que ne l'exige une charge de travail admissible) et donc d'opter pour une équipe de nuit permanente. Si un tel choix est opéré, il est important que ces collaborateurs en service de nuit permanent soient capables de travailler à ce rythme et puissent choisir délibérément ce régime.

Si l'on opte pour des services tournants, les services de nuit doivent autant que possible être répartis entre les collaborateurs afin d'en minimiser les incidences négatives.

Gestionnaire RH de l'organisation C - siège 2 à propos de l'équipe de nuit fixe :

« Il s'agit d'une équipe fixe avec très peu de rotation du personnel. Le choix des collaborateurs est mûrement réfléchi. Certes, des douleurs physiques sont exprimées mais, à ce jour, elles ne sont pas encore de nature ou d'ampleur suffisante pour envisager une action spécifique. »

Gestionnaire RH de l'organisation C - siège 2 à propos du régime à trois équipes tournantes :

« Le régime à trois équipes s'avère le régime le plus difficile. L'afflux de candidats n'est pas évident. Ceux-ci préfèrent d'autres régimes que le régime à trois équipes. C'est aussi une cause importante des départs volontaires : les contraintes physiques sont éprouvantes. Nombreux sont les travailleurs de ce régime qui demandent une mutation. »

Gestionnaire RH de l'organisation A :

« Le passage pendant la semaine d'un système à deux équipes avec une équipe de nuit fixe à un système à trois équipes n'est pas possible et n'est pas perçu comme faisable. Les collaborateurs de l'équipe de nuit fixe ne seraient pas disposés à travailler en équipes alternées ; les collaborateurs dans un système à deux équipes ne sont pas prêts à reprendre l'équipe de nuit en alternance. »

b) Rotation rapide

Les grilles horaires saines sont les grilles qui connaissent une rotation assez rapide. En cas de rotation rapide (2 à maximum 4 services successifs identiques ; une rotation trop rapide doit cependant être évitée aussi), l'organisme n'a pas le temps de s'adapter à un service déterminé de telle sorte qu'il y a certes des perturbations mais elles sont moins importantes. En cas de rotation rapide vers l'avant, l'intéressé n'accumule pas de manque important de temps de récupération. Pourtant, d'autres considérations sont parfois prises en compte aussi :

Collaborateur en grilles horaires flexibles dans l'Organisation C :

« Nous essayons autant que possible de planifier plusieurs nuits d'affilée ce qui permet de minimiser les transitions. Car, finalement, c'est la première nuit qui est la plus difficile. »

Toutefois, une rotation rapide présente aussi des inconvénients (notamment, moins de régularité et alternances plus rapides) dont il faut tenir compte et qui doivent être compensés dans la mesure du possible : *la prévisibilité et la régularité* et la mise en place d'une rotation vers l'avant (voir plus loin) peuvent compenser ces désagréments dans une certaine mesure.

⁴ Aux Pays-Bas, une méthodologie spécifique a été développée et permet de mettre en œuvre des grilles horaires plus efficaces et plus saines. Cette méthode WHAW (Werkdruk en Herstel bij Afwijkende Werktijden) prend en compte une série de critères pour la grille horaire de manière à limiter autant que possible les incidences négatives du travail en horaires décalés. Ceux-ci seront entre autres abordés dans les paragraphes a à j inclus.

c) Après chaque période de service de nuit, au moins 36 heures de congé

Un sommeil normal n'est possible que dans la deuxième nuit qui suit une série de services de nuit. Dès lors, une période minimale de 36 heures est nécessaire.

Si possible, une période de repos encore plus longue est à recommander (certaines sources parlent d'au moins 56 heures). De cette manière, l'organisme peut reprendre un rythme de sommeil normal et, après une série de services de nuit, deux bonnes nuits de repos peuvent être accordées.

d) Temps de récupération d'au moins 12 heures par 24 heures

Entre deux services, il faut laisser suffisamment de temps pour permettre huit heures de sommeil. Cette période de sommeil pourrait être intégrée en programmant une période de 12 heures. Une période de récupération plus courte met en péril ce temps de récupération nécessaire. Même en matière de législations sociales, ce critère a été défini en prévoyant légalement un minimum de 11 heures de repos entre deux périodes de travail.

e) Rotation vers l'avant en cas de services alternés pendant une série de services

Une rotation vers l'avant implique que le service suivant commencera à la même heure ou plus tard que le service actuel. Cela garantit toujours un temps de repos suffisant en cas de services alternés pendant une série de services. *En cas de travail en équipes sans services alternés pendant une série de services, l'impact de la rotation vers l'avant est inférieur.*

Un inconvénient, dans ce cas, est que la rotation vers l'avant, par exemple dans un système à trois équipes tournantes, signifie qu'après une période de services de nuit, il faut commencer la semaine suivante par une période de services du matin. De nombreuses organisations optent donc pour prolonger le week-end et, après une période de services du matin, prévoir une période de services de nuit (voir schéma).

Les solutions sur le plan de la santé ne correspondent pas toujours à de bonnes solutions sociales ; des compromis acceptables entre les deux objectifs sont donc indiqués.

Tableau 3.1 Système à trois équipes tournantes/grille horaire de l'équipe A

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Semaine 1	M	M	M	M	M	X	X
Semaine 2	N	N	N	N	N	X	X
Semaine 3	S	S	S	S	S	X	X

M=service du matin, S=service de l'après-midi, N=service de nuit, X=libre.

f) Ne pas commencer par un service de nuit en cas de services alternés pendant une série de services

C'est le service de nuit qui implique la perturbation la plus importante : le manque de récupération ne peut plus être rattrapé pendant les services suivants et une rotation vers l'arrière s'impose donc de toute façon.

g) Limitation de la longueur de la série de services

Les études révèlent que des périodes fréquentes plus courtes de jours de congé permettent, sur le plan de la santé, de mieux récupérer qu'une période plus longue de cinq jours qui se répète moins souvent. D'où la règle de limiter la longueur de la série de services et de prévoir des périodes plus courtes et plus fréquentes de jours de congé. Socialement, il est toutefois plus intéressant d'alterner des périodes plus longues de travail (par exemple 7 services) avec des périodes prolongées de congés.

Responsable RH de l'organisation B à propos du système à six équipes :

« La vitesse et le sens de rotation ont été choisis par les opérateurs eux-mêmes. Ils ont opté pour 7 nuits d'affilée même s'ils admettent que cette formule est très néfaste pour la santé. Ils tiennent le coup. Ce système leur permet de planifier et d'organiser plus facilement leur vie privée. Ils font le service de nuit en une fois. Mais c'est vraiment une habitude à prendre. Ce système existe depuis 40 ans déjà, les collaborateurs concernés ont organisé leur vie en fonction. »

En particulier pour une série de services avec, uniquement, des services de nuit successifs, une longue série de services doit être évitée parce que la fatigue est trop grande et que le temps de récupération n'est pas suffisant, surtout pour les travailleurs plus âgés.

h) Heures de début et de fin

Les heures de début et de fin d'une équipe ont des conséquences. Une équipe du matin qui commence trop tôt peut avoir une influence sur la fatigue.

La détermination des heures de début et de fin des équipes du matin, de l'après-midi et du soir doit tenir compte du contenu du travail, du moment où les équipes de nuit rentrent dormir, des moments des repas au sein de la famille, des horaires des transports en commun, ... mais aussi des souhaits des collaborateurs.

i) Longueur du service

Nous retrouvons notamment des services qui durent plus de huit heures dans les équipes de transition qui travaillent 2 x 12 heures le week-end. Les services de 12 heures sont éprouvants, surtout pendant la nuit. Pour des raisons de sécurité, il est important de vérifier si la charge tant physique que psychosociale de ce travail n'est pas excessive. Le temps de récupération entre deux services de 12 heures est en effet très court. Mieux vaut éviter autant que possible les services prolongés à moins que le fonctionnement du service n'empêche de faire autrement.

Pour opérer un choix en matière de longueur de service, il est donc essentiel de prêter attention aux contraintes pendant le service et de veiller à ce que ces services ne soient pas une contrainte continue. On peut par exemple s'assurer que de courts moments de récupération puissent être aménagés pendant ce service.

L'impact de services prolongés en cas d'équipes de transition est cependant limité parce qu'il s'agit seulement de 2 services successifs avec beaucoup de temps de récupération après la série de services.

Toutefois, les avantages sociaux sont importants ; plus de temps libre et moins de services nécessaires pour le même temps de travail.

j) Autres règles

Par ailleurs, il existe également certaines règles qui portent davantage sur le bien-être social que sur le bien-être physique.

- Un maximum de temps libre durant les week-ends : un maximum de week-ends et, autant que possible, des week-ends entièrement libres (du vendredi soir jusqu'au lundi matin).
- Un maximum de soirées libres durant la semaine : les heures de début et de fin sont déterminantes en l'occurrence. Par exemple, un système tournant de 7h00-15h00/15h00-23h00/23h00-7h00 offrirait plus de soirées libres. Le début d'un service de nuit à 23h00 y contribue parce qu'une telle soirée permet encore de participer à de nombreuses activités familiales. Par ailleurs, le service du matin ne commence qu'à 7h00, ce qui permet d'aller coucher plus tard le soir même en cas de service du matin. Les systèmes courants de 6h00-14h00/14h00-22h00/ 22h00-6h00 ou de 5h00-13h00/13h00-21h00/21h00-5h00 le permettent moins. En l'occurrence, l'habitude joue toutefois un rôle déterminant, même en fonction de la région.
- Un maximum de repas sont partagés en famille.

Une autre règle importante, à la fois du point de vue de la vie sociale et de la santé, implique que l'on respecte le plus possible une certaine *régularité* dans la grille horaire. La certitude, la planification et la régularité sont des aspects importants. Les circonstances imprévues et les perturbations des grilles horaires doivent être évitées autant que possible.

En tenant compte de *l'intérêt et de la faisabilité pour l'organisation et pour les collaborateurs*, il est possible de tendre vers le respect de ces règles. Plusieurs de ces aspects sont notamment contrôlés par *la législation sociale*.

3.4.2 Éviter qu'une équipe spécifique (nuit, week-end) se retrouve isolée

Si une organisation opte pour l'introduction de services de nuit et/ou de week-end permanents, il apparaît qu'un des plus gros risques est que ces équipes soient isolées au sein de l'organisation.

Cet isolement peut notamment être brisé en faisant coexister différents systèmes. Même si l'on travaille en partie dans des équipes permanentes, l'un des avantages - par exemple du système à cinq équipes en plus d'une équipe de nuit ou de week-end permanente fixe (voir paragraphe 3.3.2.3) - est que les collaborateurs du système à cinq équipes sont également présents pendant la nuit et le week-end et, dès lors, brisent l'isolement des équipes permanentes.

Toutefois, lorsque des collaborateurs des équipes tournantes ne travaillent pas pendant la nuit et/ou le week-end et que seuls les collaborateurs d'équipes permanentes sont présents durant ces horaires, une sorte de sous-culture propre ainsi qu'un certain degré d'isolement (souhaité ou non par le collaborateur) peuvent potentiellement voir le jour. Nous proposons quelques solutions qui sont utilisées dans les entreprises que nous avons visitées pour éviter ce phénomène.

Les organisations veillent ainsi à ce que des chefs d'équipe expérimentés et/ou d'autres dirigeants soient présents pendant la nuit ou pendant le week-end. Un système de *back-up* est également installé afin que d'autres dirigeants ou services techniques puissent être accessibles facilement en cas d'urgence.

L'isolement peut aussi être évité en introduisant des grilles horaires tournantes différentes pour les dirigeants et les collaborateurs. De cette manière, les collaborateurs pourront toujours compter sur la présence d'autres dirigeants qui sont également présents à d'autres moments dans l'organisation, ce qui facilite l'échange d'informations et la communication.

On accordera de l'attention à la création d'implication de ces collaborateurs, ainsi qu'à la communication et la bonne information à propos de la vie au sein de l'organisation (par le biais de communications écrites, de panneaux d'information, de systèmes informatisés, ...). On tiendra également compte de ces équipes lors de l'organisation de fêtes du personnel, des réunions informelles, ...

Des procédures seront définies de telle sorte que ces collaborateurs puissent également adresser leurs problèmes et questions spécifiques à la représentation du personnel et soient représentés par cette dernière.

Les services d'appui restent accessibles. Certaines organisations prévoient la présence régulière (ou sporadique), par exemple du service du personnel pendant la nuit ou le week-end, assurent un service téléphonique (ou par e-mail) pendant la journée, les jours de semaine, ... Dans certaines organisations, la formation et le transfert des connaissances permettent une sorte de *décentralisation des connaissances et des services*, par exemple par la formation de certains travailleurs/dirigeants durant la nuit ou le week-end à propos de certaines procédures, certains aspects de la politique du personnel, ...

Des mesures doivent être prises et des procédures instaurées pour éviter que certaines équipes soient isolées du reste de l'organisation. Mais il faut également veiller à ce que les collaborateurs des différentes équipes - donc aussi des équipes permanentes de nuit et de week-end - disposent d'un même

accès à l'accompagnement, aux possibilités de formation et de promotion. Ainsi vaut-il mieux organiser la formation, la concertation, ... à des moments qui n'ont qu'un minimum d'impact et de perturbations sur les grilles horaires des collaborateurs concernés.

Toutefois, il est clair que cela représente un certain coût pour les organisations et nécessite des efforts à la fois de la direction, des services d'appui et de la représentation du personnel.

3.4.3 Choix d'un (nouveau) système et mise en œuvre

Le travail en équipes n'a pas seulement un impact sur le travail mais aussi sur le temps libre des travailleurs. C'est la raison pour laquelle il est primordial d'aborder avec précaution les ajustements nécessaires au système en équipes. Par exemple, en commençant par une période d'essai/dans un département pilote qui, après un certain temps, fera l'objet d'une évaluation et, éventuellement, d'une rectification. Il est important que les avantages pour chacun compensent autant que possibles les inconvénients qui seront vraisemblablement aussi présents.

Une fois instaurés, les systèmes en équipes sont difficiles à supprimer. Une analyse approfondie de la situation actuelle et future et des besoins correspondants est donc nécessaire. Pour choisir un système particulier, il faut tenir compte de la situation propre et spécifique de l'entreprise. Ce qui « fonctionne » pour une organisation peut ne pas convenir à une autre. Lors de la détermination d'un nouveau système d'équipes, il est toujours important de tenir compte de la *situation et des habitudes actuelles* (« d'où venons-nous ? ») mais aussi de considérer les *défis futurs* (« où allons-nous ? »), par exemple une augmentation de la production, ...

L'analyse et le suivi de plusieurs points (délicats) tels que la satisfaction des travailleurs, l'absentéisme, la rotation du personnel, ... peuvent orienter les choix à opérer et également aider à mettre en œuvre et évaluer un nouveau système en équipes.

Il ne faut pas non plus seulement tenir compte de facteurs internes à l'entreprise mais aussi du *contexte* de l'organisation, du marché local de l'emploi (dans certaines régions, il est par exemple facile de trouver des candidats pour un système à trois équipes ; dans d'autres régions, c'est presque impossible), des conditions de travail et du régime de temps de travail proposés par la concurrence, ...

Dans le cadre d'un *processus de transition*, il est donc important d'intégrer le nouveau système dans des perspectives à long terme, en partant de la situation actuelle (y compris des points délicats) et du contexte et en les prenant en compte.

Par ailleurs, plusieurs éléments s'avèrent importants pour l'introduction d'un nouveau système. Il apparaît par exemple que *l'implication du personnel et de ses représentants* lors de la détermination et de la mise en place du nouveau système est d'une importance primordiale pour optimiser les chances de succès. Des études suggèrent que, dans différentes circonstances, des problèmes liés au travail en équipes se posent parce que les travailleurs ne sont pas suffisamment informés lors de l'analyse, de la planification et de la conception du système en équipes et des différentes étapes nécessaires à cet effet. En conséquence, le système peut potentiellement être moins bien accepté par les travailleurs.

Il est important que les systèmes en équipes introduits répondent *le mieux possible* aux *souhaits* des collaborateurs, dans les limites qui sont imposées compte tenu de certains besoins de production. En particulier parce que l'on intègre des services tels que le service de nuit permanent de préférence sur une base volontaire. Du reste, le choix d'un nouveau système implique aussi souvent une perte ou un gain financier pour certains groupes de collaborateurs, par l'obtention ou la perte de certaines primes.

3.4.4 Sélection des collaborateurs

Nous avons déjà constaté que, pour le choix du système en équipes, il est important d'obtenir l'approbation des collaborateurs. Il est important d'y accorder beaucoup d'attention lors de la sélection de nouveaux collaborateurs pour certaines équipes. Lors de la sélection des collaborateurs, surtout pour des équipes de nuit permanentes, il n'est pas seulement important de s'assurer que ces derniers choisissent le service en question *de leur plein gré et sont motivés mais également qu'ils sont aptes mentalement et physiquement* à assurer un tel service, étant donné le travail éprouvant dans une telle équipe, et qu'ils disposent des *compétences* adéquates pour pouvoir exercer leur fonction de manière autonome.

Références

- Akerstedt**, (1985), Adjustment of physiological circadian rhythms and the sleep-wake cycle to shiftwork. In Folkard & Monk, Hours of work: temporal factors in work scheduling. Chichester, Wiley.
- Barton, J.** (1994), Choosing to work at night: a moderating influence on individual tolerance to night work. *Journal of Applied Psychology*, Vol.79 No. 3, pp.449-454.
- Barton, J., & Folkard, S.** (1991). The response of day and night nurses to their work schedules. *Journal of Occupational Psychology*, 64, 207-218.
- Bohle & Tilley** (1993), Predicting mood change on night shift. *Ergonomics*, 36, 125-133
- Bourdeaud'hui, R., Vanderhaeghe, S.** (2005), Werkstress bij werknemers in ploegen- of nachtdienst. STV-Innovatie & Arbeid, Sociaal Economische raad van Vlaanderen (SERV)
- Brewster, C.** (1998), Flexible working in Europe: extent, growth and the challenge for HRM, In P. Sparrow, and M. Marchington, (eds), *Human Resource Management-The New Agenda*, London, Pitman.
- Brooks, I** (2000), Nurse retention: moderating the ill effects of shift work, *Human Resource Management Journal*, Vol.10 No.4, pp.16 – 31.
- Burch, J. B., Tom, J., Zhai, Y., Criswell, L., Leo, E., & Ogoossan, K.** (2009). Shiftwork impacts and adaptation among health care workers. *Occupational Medicine*, 59, 159-166.
- Burgess, P.A.** (2007). Optimal shift duration and sequence: recommended approach for short-term emergency response activations for public health and emergency management. *American Journal of Public Health*, 97(1), 88-92.
- Chung, S.A., Wolf, T.K., & Shapiro, C.M.** (2009). Sleep and health consequences of shift work in women. *Journal of women's health*, 18(7), 965-977.
- De Maeyer J.** (2006), Een ploegendienst met nachten...wat kan je verwachten? Effecten van shiftwerk op het lichamelijk, psychisch en sociaal welzijn. Scriptie ingediend voor het behalen van het diploma van Gegradueerde in de Verpleegkunde, KH Kempen.
- Demerouti, E., e.a.** (2004) 'The impact of shiftwork on work-home conflict, job attitudes and health', *Ergonomics*, 47(9): 987-1002.
- European foundation for the improvement of living and working conditions** (2000), *Shiftwork and Health*, Dublin
- Eysackers, E.** (2003), De klok rond... Gezondheid en sociaal leven in ploegenarbeid. STV-Innovatie & Arbeid, SERV
- FOD WASO** (2008), *Wegwijs in...De nachtarbeidsreglementering en de vermindering van de ongemakken*, Brussel.
- Handy, C.** (1995), *The Age of Unreason*, London, Arrow Business Books.
- Jamal, M.** (1989). Shift-work creates unusual problems. *Personnel Journal*, 68, 114-117.
- Jamal, M., & Baba, V.V.** (1997). Shift-work, burnout and well-being: a study of Canadian nurses. *International Journal of Stress Management*, 4, 197-204.
- Kerr, D., Wilkinson, H. and Cunningham, C.** (2008), *Supporting Older People in Care Homes at Night*, Joseph Rowntree Foundation, London.
- Knauth, P.** (1996). Designing better shift systems. *Applied Ergonomics*, 27(1), 39-44.
- Lamberts M.** (2015), *Tropicana Zeebrugge. Alternatieve scenario's inzake werkschema's onder de loep*. HIVA (intern rapport)
- Leonard, R.** (1998). *Werk en tijd: Ploegenarbeid en flexibele uurroosters*.
- Liou T & Wang, M.** (1991), Rotating-shift system vs fixed shift system. *International journal of industrial ergonomics*, 7, 63-70
- Messersmith, J** (2007), —Managing work life conflict among information technology workers, *Human Resource Management*, Vol. 46 No.3, pp.429-451
- Nachreiner, F.** (1995). Standards for ergonomics principles relating to the design of work systems and to mental workload. *Applied Ergonomics*, 26 (4), 259- 263.
- Pisarski, A., Brook, C., Bohle, P., Gallois, C., Watson, B., & Winch, S.** (2006). Extending a model of shift-work tolerance. *Chronobiology International*, 23(6), 1363-1377.
- Richbell & Chan** (2011), *Permanent night shifts in the 24/7 economy*, University of York.
- Ritson, N. and Charlton, M.** (2006), —Health and shift working in an administrative environment, *Journal of Managerial Psychology*, Vol.21 No.2, pp.131 – 144.

- Ruggiero, J.S., & Pezzino, J.M.** (2006). Nurses' perceptions of the advantages and disadvantages of their shift and work schedules. *JONA*, 36(10), 450-453.
- Smith & Folkard**, (1993), The impact of shiftwork on personnel at a nuclear power plant: an exploratory survey study. *Work and stress*, 7, 341-350
- Smits, M., & Braam, Wiebe** (2003). Slaap-waak ritme stoornissen. Over de biologische klok, diagnostiek en behandeling. Wormer: Immerc bv.
- Staines G., & Pleck, J.** (1984), Nonstandard work schedules and family life. *Journal of applied psychology*.
- van Bommel, A.L., Beersma, D.G.M., de Groen, J.H.M., & Hofman, W. F.** (2001). Handboek slaap en slaapstoornissen. Maarssen: Elsevier gezondheidszorg.
- Van Limborgh, C.** (1996). Waardering van ongewone werktijden. Kluwer Bedrijfswetenschappen
- Van Den Daele I.** (2010), Een aanvaardbaar en gezond uurrooster voor verpleegkundigen op de diensten operatiekwartier en intensieve zorg. Faculteit Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen-UGent
- Wooden M., Warren D., & Drago, R.**, (2009), Working Time Mismatch and Subjective Well-being, *British Journal of Industrial Relations*, London School of Economics, vol. 47(1), pages 147-179, 03.
- www.dehora.be**

© 2017 HIVA KU Leuven

Aucun élément de cette publication ne peut être reproduit ni publié par impression, photocopie, microfilm ou tout autre procédé, sans l'autorisation écrite préalable de l'éditeur.
No part of this book may be reproduced in any form, by mimeograph, film or any other means, without permission in writing from the publisher.

Publié par KU Leuven Hiva Onderzoeksinstituut voor Arbeid en Samenleving
hiva@kuleuven.be - www.hiva.be

À la demande de Alimento -IFP asbl – Rue de Birmingham 225, 1070 Anderlecht
info@alimento.be - www.alimento.be