

Le travail en horaires atypiques

Objectifs pédagogiques

1. Définir le travail en horaires atypiques
2. Citer les secteurs d'activités concernés
3. Enumérer les effets sur la santé

Plan du cours

I. Introduction/ Définition

II. Rappel physiologique

- . Chronobiologie
- . Sommeil

III. Travail en horaires atypiques

- . Définition
- . Professions exposées
- . Effets sur la sante

Bibliographie

I- INTRODUCTION:

Les horaires irréguliers soumettent l'organisme à des changements importants au niveau des rythmes chrono-biologiques.

Même si l'adaptation du travailleur à des horaires atypiques de manière chronique est possible, il est habituel d'observer des plaintes multiples traduisant les conséquences des désynchronisations.

II- Rappel physiologique:

1. Chronobiologie:

Chronos = Le temps,

Chronobiologie = Études des rythmes biologiques

La chronobiologie est la discipline qui étudie les variations périodiques des phénomènes biologiques qui se reproduisent identiques à eux-mêmes selon un rythme défini par une période.

- **Rythme biologique:** Variation régulière et involontaire d'une fonction physiologique, d'un métabolisme d'une activité cellulaire ou tissulaire ou d'une fonction neurophysiologique.

*** Exemple :**

- Chaque être vivant possède des fonctions physiologiques d'une périodicité d'environ 24 heures peu variable d'un jour à l'autre : ce sont les rythmes circadiens.

Le rythme circadien le plus connu est le rythme veille-sommeil.

La gestion de ce rythme dépend de nos horloges biologiques internes qui elles, sont sensibles à la lumière. Elles se sont synchronisées, au fil du temps, avec le cycle lumière-obscurité de la nature.

- Outre le sommeil, de nombreux mécanismes physiologiques, biologiques et comportementaux fonctionnent suivant le rythme circadien, notamment : la température corporelle, la pression artérielle, la sécrétion hormonale (cortisol, hormone de croissance ou mélatonine).

*** Facteurs pouvant perturber le rythme circadien:**

- Un décalage horaire implique un nouveau rythme nycthéméral : l'organisme doit donc resynchroniser son rythme circadien ;

- La lumière bleue, émise par les écrans, est très semblable à la lumière du jour : elle envoie donc des signaux erronés, perturbant l'horloge biologique ;

- Le travail posté impliquant un travail de nuit et des horaires irréguliers ;

- Une alimentation riche en graisse, qui perturbe le rythme circadien de la production d'adiponectine et favorise l'obésité.

Il existe plusieurs rythmes:

- **Rythmes circadiens** : période de 24 heures environ. Ex : éveil – sommeil.

- **Rythmes ultradiens** : c'est-à-dire d'une fréquence plus rapide qu'un rythme circadien, période inférieure à 24 heures (de quelques heures, minutes ou secondes) Ex: rythme cardiaque

- **Rythmes infradiens** : c'est-à-dire d'une fréquence plus lente qu'un rythme circadien, période supérieure à une journée mais inférieure à une année. Ex: cycle menstruel de la femme (28 jours)

2- Sommeil :

* Besoins de sommeil

La plupart des sujets éprouve un besoin de 7 h 30 à 8 heures de sommeil, réparties sur 4 cycles de 2 heures ou 5 cycles de 1 h 30.

Certains sujets, dits "**petits dormeurs**", auront besoin de 5-6 heures par nuit.

Par contre, les "**gros dormeurs**" auront besoin d'une durée moyenne de plus de 9 h de sommeil par jour.

* Différents stades du cycle du sommeil:

Le sommeil est constitué de plusieurs cycles, chaque cycle comporte 3 phases:

1. Endormissement: Cette phase correspond à l'entrée dans le sommeil, provoquée par la mélatonine et caractérisée par la diminution du tonus musculaire, mais le cerveau n'est pas dans une inconscience totale. La réception sensitive est toujours active, la respiration est plus lente. Cette phase dure jusqu'à 20 minutes et peut être marquée par des éveils.

2. Sommeil lent : 2 mécanismes distincts.

* Sommeil lent léger:

Le sommeil devient de plus en plus profond mais les sens sont encore réceptifs (il est possible d'être réveillé par de la lumière ou du bruit). Les muscles se relâchent.

C'est durant cette phase que l'on peut ressentir une sensation de chute dans le vide, ce qui peut générer un mouvement des bras ou des jambes. Cette sensation peut réveiller, il faut reprendre le cycle dès le début.

Cette phase représente en moyenne **50 %** de notre sommeil total.

* Sommeil lent profond

Le corps est profondément endormi, il est difficile de se réveiller durant cette phase. C'est la phase la plus réparatrice, le corps récupère et tout l'organisme se régénère.

Cette phase se caractérise par:

- Des battements du cœur et respiration réguliers et ralenti
- Le corps bouge peu. Le cerveau est peu sensible aux stimuli extérieurs (lumière, bruit), l'activité cérébrale est ralentie

Cette phase du sommeil représente seulement **20 à 25 %** du sommeil total.

3. Sommeil paradoxal : connue comme la phase des rêves.

Durant cette phase, Les muscles sont immobiles voire paralysés, l'activité cérébrale est très intense avec grande activité oculaire.

L'individu endormi présente des signes d'éveil et de sommeil profond de manière simultanée. C'est pour cette raison que cette phase est nommée sommeil paradoxal.

Cette phase représente 20 à 25 % du sommeil total.

C'est la dernière phase de la nuit qui marque la fin d'un cycle, mais aussi la fin de la nuit.

III. Travail en horaires atypiques :

1- Définitions:

- L'horaire atypique se définit comme toute forme d'horaire qui diffère de l'**horaire standard** celle-ci est définie par l'ordonnance n° 97-03 du 2 Ramadhan 1417 correspondant au 11 janvier 1997 fixant la durée légale du travail:

40 heures par semaine, Cinq jours réguliers par semaine du dimanche au jeudi, entre 8h et 16h (8 heures par jour), Avec deux jours de repos consécutifs hebdomadaires.

* **Travail de nuit** : selon la loi n°90-11 du 21 avril 1990 relative aux relations de travail qui aborde le travail de nuit dans le chapitre III du titre III (art 27- 28-29-30): Est considéré comme travail de nuit tout travail ayant lieu entre 21h et 5h.

Le travail de nuit est une forme particulièrement pénible du travail posté.

Les travailleurs de l'un ou de l'autre sexe, âgés de moins de 19 ans révolus ne peuvent occuper un travail de nuit;

Il est interdit à l'employeur de recourir au personnel féminin pour des travaux de nuit sauf dérogations spéciales accordées par l'inspecteur du travail territorialement compétent.

* **Travail posté (travail en rotation, travail en équipe)**: selon la loi n°90-11 du 21 avril 1990 relative aux relations de travail, lorsque les besoins de la production ou du service l'exigent, l'employeur peut organiser le travail par équipes successives ou «travail posté»;

Exemple :

Nécessité d'organiser une production continue: fonderie, raffinerie...

Secteurs particuliers: hôpitaux, sécurité, communications...

Critères de travail posté :

1/ La continuité du travail posté :

- Continu : Aucune interruption dans le travail et les équipes alternantes se chevauchent, 24h/24, 7j/7 (3X8, 4X8, 5X8)
- Semi-continu : sans travail de week-end (exemple 3x8).
- Discontinu : la plage horaire est étendue sans obligation de couvrir les 24(exemple 2x8).

2/ Le type de rotation : selon

- Le rythme qui correspond au nombre de jours passés dans le même poste:
 - Les cycles courts (1 à 3 jours).
 - Les cycles longs (plus de 5 jours).
- Le sens de rotation peut être:
 - Horaire (matin, après-midi, nuit).
 - Anti-horaire (matin, nuit, après-midi).

3/ La durée maximale du temps de travail :

- Pour le travail continu, la durée habituelle est de 8 heures. Certaines organisations vont jusqu'à 12 h voire 24 h continues (pompiers, urgences...).
- La réglementation prévoit de ne pas dépasser 10 heures d'affilées, sauf dérogation.

4/ L'alternance des équipes :

- Les équipes fixes travaillent toujours sur le même horaire (nuit fixe, jour fixe)
- Les équipes alternantes changent régulièrement de poste (matin, après-midi, nuit).

5/ Heure de début et de fin de poste :

Dans l'idéal, le choix de l'heure de début et de fin de poste devrait tenir compte des:

- **Critères physiologiques** : respecter la période entre 2h00 et 5h00 du matin (meilleur sommeil)
- **Critères sociaux**: temps de transport, vie familiale, heures habituelles de prise des repas et du coucher.

- * **Travail du soir** : entre 21 heures et minuit.
- * **Travail du week-end et jours fériés**
- * **le travail sur appel ou astreintes**

2- professions exposées

- Personnel de soins,
- Agents de sécurité,
- Agents de fabrication dans l'industrie,
- Restauration, Hôtellerie, boulangeries,
- Collecte des ordures (éboueurs),
- Transport routier (conducteurs poids lourd), aérien (personnel navigant), maritime, ferré (conducteurs de trains),
- Police, armée, protection civile.

3- Effets sur la santé:

- **Troubles du sommeil** : aggravés par la prise de somnifère,

La diminution de la durée du sommeil aboutit à un déficit chronique de sommeil (réduction de 1 à 2 heures de sommeil par jour).

Le sommeil en journée est de moins bonne qualité et donc moins réparateur.

- **Accidents** : Les troubles du sommeil se traduisent par une somnolence, et une diminution de la vigilance pouvant être à l'origine d'accidents.

- **Effets sur la santé psychique** : Irritabilité, stress, fatigue chronique, troubles de l'humeur, anxiété, irritabilité, dépression, troubles de la mémoire

- **Syndrome métabolique et cardiovasculaire**: obésité, diabète de type 2, dyslipidémies, HTA, troubles du rythme, infarctus du myocarde, accidents vasculaires cérébraux.

- **Troubles digestifs** : douleurs de l'estomac, ballonnements, ulcères gastro-duodénaux,

- **Effets sur la vie sociale et familiale:**

Limitation de la vie sociale (difficultés à organiser des rencontres amicales et difficultés d'accéder aux activités sociales culturelles, sportives, associatives...).

Limitation du temps de rencontre et de partage dans le couple.

Diminution de la qualité des relations parents-enfants.

- **Risques au cours de la grossesse**: avortement spontané, accouchement prématuré, retard de croissance intra utérin.

- **Anomalies des paramètres biologiques** : mélanotonine, cortisol, cholestérol, prolactine

- **Risque cancérogène** : Le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) en 2019 a classé le travail de nuit dans le groupe des cancérogènes probables pour l'homme (catégorie 2A).

Les cancers concernés sont : sein, prostate et colon/rectum.

Bibliographie :

- Fuller PM, Gooley JJ, Saper CB. Neurobiology of the sleep-wake cycle: sleep architecture, circadian regulation, and regulatory feedback. J Biol Rhythms. 2006 Dec;21(6):482-93. doi: 10.1177/0748730406294627. PMID: 17107938.
- Loi n°90-11 du 21 avril 1990 relative aux relations de travail
- Ordonnance n° 97-03 du 2 Ramadhan 1417 correspondant au 11 janvier 1997 fixant la durée légale du travail.