

## FICHE DE SYNTHÈSE

### « Rythmes, horaires atypiques et Travail »

**Le conseil scientifique et technique du FNP a tenu plusieurs sessions (22 octobre 2010, 24 juin 2011 et 17 octobre 2014) sur les rythmes en lien avec le travail en se basant sur les connaissances issues de la recherche scientifique, de la réglementation et de l'expérience sociale.**

Nous savons que le rythme humain d'environ 24 heures (circadiens) - biologiques et psychologiques - et les rythmes de notre environnement impactent notre vie au travail. En outre, les horaires de travail, leur amplitude sur la journée ou la semaine, leur alternance et modifications (notamment à travers ce qu'on appelle horaires atypiques), influent sur notre organisme, nos modes de vie (sommeil, alimentation, psychismes, vie relationnelle) et ont une influence sur notre santé à travers des troubles, des incidents, des accidents et des maladies.

La notion d'horaire atypique s'applique à tous les aménagements du temps de travail situés en dehors du cadre de la semaine standard.

La semaine standard se définit comme cinq jours ouvrés : du lundi au vendredi et horaires compris entre 7h et 20 h avec une régularité des jours et heures travaillées.

Les formes d'horaires atypiques les plus connues sont le travail de nuit, le travail posté et le travail de fin de semaine.

Est considéré comme travailleur de nuit tout salarié qui accomplit pendant la période de nuit (21h – 6 h), soit au minimum 3 heures à raison de deux fois par semaine au moins, soit un nombre minimal fixé par un accord collectif.

La directive européenne du 4 novembre 2003 relative à l'aménagement du temps de travail, précise que le travail en équipes successives alternantes, communément appelé travail posté, désigne tout mode d'organisation du travail en équipe selon lequel des travailleurs sont occupés successivement sur les mêmes postes de travail selon un rythme entraînant pour les travailleurs, la nécessité d'accomplir un travail à des heures différentes sur une période donnée de jours ou de semaines (par exemples :3x8, 2x8...).

Le travail en horaires atypiques concernerait aujourd'hui au moins occasionnellement près de 2 salariés sur 3.

Ces rythmes de travail hors normes ne sont pas neutres en termes de santé et de sécurité, et peuvent être à l'origine de risques spécifiques. Comment concilier ces formes de travail avec la préservation de la santé et de la sécurité des personnels concernés ? Des dispositions réglementaires sont prévues pour encadrer le [travail de nuit](#) et le [travail posté](#).

La question des rythmes a été examinée sous deux angles :

- celui des rythmes biologiques,
- celui des rythmes à l'aune des organisations du et au travail, à travers notamment la réglementation et la pratique

# I Etat des connaissances

## 1. La chronobiologie

Les connaissances en biologie et en médecine s'articulent autour de quatre questions :

- **Où** cela se passe-t-il ? L'anatomie tente d'y répondre.
- **Comment** cela se passe ? La compréhension des mécanismes physiologiques, biochimiques et biophysiques est requise.
- **Quand** ? La chronobiologie explore les variations dans le temps.
- La question du **pourquoi**, c'est-à-dire les raisons expliquant les variations. Elle est au centre des travaux de recherche

Jusqu'en 1960, la question du quand n'était pas posée car la constance des phénomènes biologiques apparaissait comme la loi, " avec de petites oscillations autour d'un point d'équilibre "[A Reinberg].

La chronobiologie a introduit la dimension du temps pour les phénomènes du vivant. Nous vivons sur la Terre qui tourne sur elle-même en 24h et autour du soleil en un an. Nos rythmes innés représentent l'adaptation de notre organisme à ces variations prévisibles de notre environnement. Ce sont les signaux des alternances jour-nuit et les impératifs horaires de notre vie sociale (métro-boulot-dodo) qui remettent à l'heure nos horloges. L'activité nocturne peut dérégler ces dernières.

La chronobiologie impose d'abandonner l'idée fautive des organismes constants dans le temps. L'idée dominante concernant le travail humain reste malheureusement que: « n'importe QUI peut faire n'importe QUOI n'importe QUAND », ce qui est faux.

La chronobiologie propose d'étudier les rythmes biologiques (plus de 200 connus chez l'humain) qui sont des variations périodiques, donc prévisibles dans l'échelle des 24h et celle de l'année.

La manipulation des signaux de l'environnement (déphasage de plus de 5 heures) détermine une désynchronisation (déphasage des rythmes les uns par rapport aux autres) résultant souvent d'un changement de la période qui diffère alors de 24h.

La désynchronisation peut être bien tolérée (sans manifestation clinique), ce qui fut observé chez tous les Sapeurs-pompiers du SDIS 71 (Saône et Loire). Mais elle est aussi parfois mal tolérée (fatigue persistante, troubles du sommeil, modification du caractère, etc.).

La désynchronisation s'observe chez tous les sujets ne tolérant pas le travail posté. Dans 50 % des postés, il existe une relation étroite entre la désynchronisation et l'intolérance.

De plus, la désynchronisation contribue probablement au risque d'affections cardiovasculaires, immunologiques, cancers et neurologiques.

La chronoprévention est une nouvelle approche destinée à :

- évaluer et à caractériser les variations rythmiques sur les risques d'accidents,
- comprendre les rythmes, cognitifs, comportementaux (lag-time) et autres,
- donner aux personnes exposées les moyens objectifs de réduire le risque induit par les horaires atypiques
- approfondir le travail sur la prévisibilité dans le temps de l'accident

## 2. Projet de recherche action au SDIS de Saône et Loire

Une étude auprès des sapeurs-pompiers de Saône et Loire a été menée de 2006 à 2014 par les responsables du SDIS de Saône et Loire, des chercheurs en chronobiologie sous la direction du Pr Alain Reinberg et en sciences sociales. Cette étude a été soutenue par le Fond national de prévention et a conduit à la soutenance d'une thèse en septembre 2011 par Mme Riedel.

L'idée principale et les préoccupations examinées dans le projet peuvent être résumées ainsi : « *l'accident n'est pas une fatalité. Son caractère rythmique le rend-t-il prévisible ?* ».

L'étude des rythmes biologiques développée au S.D.I.S. de Saône-et-Loire dans le cadre de leur activité avait pour objectif essentiel de comprendre les liens entre accidents la route, accidents chez les secouristes et les rythmes biologiques.

Elle visait à faire comprendre à l'ensemble des acteurs de la santé au travail, au premier rang desquels se trouve l'agent, qu'il est possible à la fois de modifier les perceptions des risques, de mieux les prévoir et surtout d'initier des actions de prévention.

Plus de 17 variables physiologiques et psychologiques ont été relevées en continu jour et nuit, au sein de plusieurs groupes de Sapeurs-pompiers volontaires, ayant des tâches différentes et complémentaires.

Il ressort de l'étude que :

- les accidents de la route avec incarceration (les plus graves) se situent vers 3 heures du matin,
- le risque d'accident (blessures) des S.P. varie suivant un rythme de 24 heures avec un pic nocturne.

Tout se passe comme si les rythmes circadiens des fonctions cognitives et psychiques sont impliqués dans le rythme du risque des accidents des Sapeurs-pompiers du S.D.I.S. 71.

Cette étude ne résume pas toutes les situations en horaires de travail décalé mais illustre la thèse que les accidents au travail, en particulier, sont prévisibles et que leur prévention peut s'améliorer en s'appuyant sur une connaissance scientifique des rythmes biologiques. C'est dans ce sens que l'on réfère à une chrono prévention.

Toutefois, il convient notamment d'approfondir le point relatif à la différenciation des impacts sur les personnes soumises aux mêmes décalages.

Le rapport relatif à ces travaux « Santé au travail au SDIS 71 » est disponible sur le site du FNP.

## 3. Conséquences des horaires atypiques

Les horaires atypiques, particulièrement le travail de nuit :

- constituent un facteur de risque pour les travailleurs. Suite à la perturbation du rythme biologique, la dette de sommeil, lorsqu'elle devient chronique, entraîne une baisse de vigilance pouvant être source d'accidents (ex : les accidents de la route nocturnes entre le lieu de travail et le domicile ne sont pas plus fréquents mais plus graves ).
- favorisent l'apparition de certaines pathologies (troubles digestifs, stress, syndromes dépressifs, maladies cardiovasculaires)
- contribuent à l'usure prématurée des salariés.

Des études révèlent que, plusieurs années après, l'état de santé des ouvriers ayant travaillé de nuit ou en « 3x8 » est dégradé par rapport à ceux ayant toujours eu des horaires standards. Des enquêtes réalisées chez les infirmières et les hôtesses de l'air ont montré que le travail de nuit sur des longues durées augmentait les risques de cancer du sein (le travail de nuit est classé comme cancérigène probable - catégorie 2A - par le Centre international de recherche sur le cancer). Cette augmentation du risque pour les infirmières était particulièrement marquée chez les femmes :

- ayant travaillé de nuit pendant plus de 4 ans ou chez celles dont le rythme de travail était de moins de 3 nuits par semaine mais impliquant des décalages de phase plus fréquents
- travaillant de nuit avant leur 1<sup>ère</sup> grossesse

Sur la base de travaux expérimentaux et épidémiologiques, le CIRC a classé en 2010 le travail entraînant des perturbations du rythme circadien comme « probablement cancérigène ».

Le rythme circadien (contrôlant l'alternance veille-sommeil) régule de très nombreuses fonctions biologiques et est altéré chez les personnes travaillant la nuit ou avec des horaires décalés.

Plusieurs hypothèses ont été avancées pour expliquer les associations observées entre le travail de nuit et le cancer du sein :

- l'exposition à la lumière durant la nuit qui supprime le pic nocturne de mélatonine et ses effets anti-cancérigènes,
- la perturbation du fonctionnement des gènes de l'horloge biologique qui contrôlent la prolifération cellulaire,
- ou encore les troubles du sommeil pouvant affaiblir le système immunitaire.

## II L'organisation du et au travail

### 1. Le droit en matière d'horaires de travail

A la faveur de l'aménagement et de la réduction du temps de travail (ARTT), un effort d'harmonisation dans les fonctions publiques a été entrepris au début des années 2000<sup>1</sup>. Malgré cela, le dispositif reste complexe et de nombreuses disparités demeurent.

Maître Bertrand Couette (Cabinet CBC Conseil) a présenté devant le Conseil scientifique et technique (octobre 2014) la réglementation relative à :

- la durée du travail : principes et dérogations
- la question du temps de travail effectif
- l'organisation du travail
- la réduction du temps de travail

L'aménagement du temps de travail doit respecter des garanties minimales fixées par la directive européenne n°93/104/CE du Conseil de l'Union européenne du 23 novembre 1993 ainsi que par les décrets n°2001-623 du 12 juillet 2001 pour la fonction publique territoriale et 2002-9 du 4 janvier 2002 pour le secteur hospitalier, à savoir :

Périodes de travail	FPT	FPH
<b>Durée maximale hebdomadaire</b>	48 heures maximum pendant une période de 7 jours 44 heures en moyenne sur une période quelconque de 12 semaines consécutives	48 heures maximum pendant une période de 7 jours 44 heures en moyenne sur une période quelconque de 12 semaines consécutives
<b>Durée maximale quotidienne</b>	10 heures	Travail continu : 9 heures de jour et 10 heures de nuit
<b>Amplitude maximale de la journée de travail</b>	12 heures	10 h 30 Dérogation possible jusqu'à 12 heures Pas plus de 2 vacations d'au moins 3 heures
<b>Repos minimum journalier</b>	11 heures	12 heures
<b>Repos minimal hebdomadaire</b>	35 heures, dimanche compris en principe	36 heures consécutives par semaine 4 jours pour 2 semaines dont 2 au moins doivent être consécutifs et comprendre un dimanche
<b>Pause</b>	20 minutes pour une période de 6 heures de travail effectif	20 minutes pour une période de 6 heures de travail effectif
<b>Travail de nuit</b>	Période comprise entre 22 heures et 5 heures ou une autre période de sept heures consécutives comprise entre 22 heures et 7 heures	Période comprise entre 21 heures et 6 heures ou une autre période de sept heures consécutives comprise entre 21 heures et 7 heures

Une note résumant les principales dispositions est sur le site du FNP.

## 2. Observations des acteurs sociaux concernés

Les secteurs des collectivités territoriales et des établissements hospitaliers qui choisissent ou subissent des rythmes activité/repos divers – travail posté, travail de nuit, horaires décalés<sup>2</sup> – ont une pratique multiple.

En 2012, 15,4 % des salariés (21,5 % des hommes et 9,3 % des femmes), soit 3,5 millions de personnes, travaillent la nuit, habituellement ou occasionnellement. C'est un million de salariés de plus qu'en 1991, l'augmentation étant particulièrement forte pour les femmes. Le travail de nuit est le plus répandu dans le tertiaire : il concerne 30 % des salariés dans la fonction publique et 42 % dans les entreprises privées de services. Conducteurs de véhicules, policiers et militaires, infirmières, aides-soignantes et ouvriers qualifiés des industries de process sont les cinq familles professionnelles les plus concernées par le travail de nuit. Les intérimaires, les hommes trentenaires et les femmes de moins de 30 ans travaillent plus fréquemment la nuit. Toutes choses égales par ailleurs, les salariés travaillant la nuit ont une rémunération plus élevée mais des conditions de travail nettement plus difficiles que les autres salariés : ils sont soumis à des facteurs de pénibilité physique plus nombreux, une pression temporelle plus forte, des tensions avec leurs collègues ou le public plus fréquentes.

**Dares - Analyses août 2014 (n°062)**

L'étude Sumer (surveillance médicale des expositions aux risques) publiée en février 2013 par la DARES (direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques au ministère du travail) montre que de nombreux agents de la fonction publique territoriale ont des horaires atypiques même s'ils ne travaillent pas la nuit ou en équipes (2x8, 3x8 ou autres) : 34,9 % travaillent le dimanche et les jours fériés même occasionnellement contre 31,4 % des salariés du privé, 10 % ne bénéficient pas d'un repos hebdomadaire d'au moins 48 heures consécutives, 18,4% n'ont pas les mêmes horaires tous les jours et 5,2% ne connaissent pas leur planning de la semaine suivante.

Un état des lieux est à réaliser pour les collectivités territoriales où les personnels des crèches, de la maintenance, la police locale, les travailleurs sociaux, sont exposés à des horaires atypiques.

Les horaires décalés en milieu hospitalier sont plus fréquents et concernent un plus grand nombre de salariés.

- Les horaires décalés dans le milieu hospitalier présentés par M. Denis Garnier (co-président du comité technique national H du régime général).
- Etat des lieux

Il distingue les *horaires décalés légaux*, c'est-à-dire ceux qui sont réglementés, organisés, planifiés et acceptés, *des horaires décalés contraints* résultant des multiples modifications des organisations du travail qui imposent des changements au dernier moment et qui affecte la vie privée des agents.

L'obligation de continuité de service 24h/24h et 365 jours par an est assurée par des cycles de travail qui devraient se reproduire à l'identique tout au long de l'année. Mais l'insuffisance des effectifs pour couvrir toutes les amplitudes de l'année amène à modifier le planning et oblige la réalisation d'heures supplémentaires (représentent au plan national l'équivalent de 30 000 emplois).

- Impact sur la santé

Ces modalités de gestion du temps ont des conséquences à la fois sur la santé des travailleurs (*troubles du sommeil, accidents cardio-vasculaires, obésité, travail de nuit débouchant après une longue période sur des cancers du sein, de la prostate, etc.*), sur la qualité des soins (*risque d'erreurs*) et sur la qualité des conditions de vie au travail et en dehors. Sur ce dernier point, il explique qu'en allongeant la durée et le nombre de périodes travaillées, les agents s'épuisent et ne bénéficient pas d'un temps de repos suffisant pour la récupération.

- Les points de vue des acteurs

En l'absence de moyens suffisants, les directions sont contraintes de remettre en cause bon nombre d'accord locaux et d'encourager la mise en œuvre des rythmes de travail en 12 heures plus économiques (selon eux) en termes d'emplois.

Les cadres sont livrés à eux-mêmes, sans solution pour pallier les absences des agents et éprouvent les plus grandes difficultés pour rappeler des agents à leur domicile.

Les syndicats sont quasiment unanimes pour demander une adéquation entre les charges de travail et les effectifs correspondants.

Quant aux agents, les changements intempestifs deviennent difficiles et la solution des 12 heures de travail consécutives est souvent privilégiée comme solution.

Il ressort de l'exposé que :

- les horaires atypiques, décalés, sont incontournables pour assurer la continuité des missions confiées aux établissements de santé,
- les réglementations de ces horaires sont plus protectrices dans le secteur privé lucratif que dans le secteur public hospitalier,
- les établissements hospitaliers ne se dotent pas des outils nécessaires pour évaluer les charges de travail,
- le remplacement des absences est aléatoire et bouleverse les organisations du travail,

- la prise en compte de la vie privée passe après les exigences de la continuité de service,
- les observations scientifiques font état de dangers plus ou moins graves pour ce type d'organisation si des mesures de protection ne sont pas adoptées,
- le droit applicable aux personnels hospitaliers ne permet pas actuellement de mettre en œuvre ces protections car, contrairement au secteur privé, il existe peu de contrainte à l'encontre d'un employeur public afin qu'il respecte les principes généraux de prévention relevant du code du travail,
- les organisations syndicales sont peu écoutées car il existe peu de réponse ne nécessitant pas des moyens supplémentaires,
- les personnels s'épuisent et cherchent par tous les moyens à échapper à ces nouvelles contraintes (les 12 heures sont un moyen)
- une démarche est en cours au Comité technique de la Sécurité sociale en vue de la rédaction d'une recommandation sur le travail posté.
- nous avons suffisamment de connaissances sur le sujet pour améliorer la situation ; selon D. Garnier, les décrets sur la pénibilité sont une opportunité.

Le sentiment d'un secteur hospitalier en situation difficile a été souligné.

La présentation de la situation des horaires décalés dans le secteur hospitalier figure sur le site du FNP.

## Conclusion

Les rythmes au travail chez les hospitaliers ou les agents des collectivités territoriales constituent un volet important de leur vie au travail. Du fait de leurs engagements dans des services publics continus pour certains ou à fortes contraintes pour d'autres, cette question est centrale.

La chronobiologie nous apprend qu'il y a un rythme dicté par la biologie et que les modifications de celui-ci peuvent être plus ou moins bien tolérées. Si certains salariés y sont peu sensibles, la majorité en subit des troubles pouvant aller de la perturbation du sommeil, de l'alimentation, d'humeur jusqu'à des atteintes sous des formes les plus graves.

L'INRS (Institut national de recherche et de sécurité) a rappelé dans une brochure (6 septembre 2013) quelques mesures de prévention pour limiter les risques liés aux horaires atypiques.

Sur la base des travaux relatés ci-dessus, le FNP doit maintenant s'interroger sur les mesures à envisager pour contribuer à la prévention de ces risques, peut-être en constituant un groupe de travail en vue de proposer un dispositif d'actions à la Commission invalidité et prévention.

---

## Bibliographie

- Produits INRS
  - [Vrai / Faux : Horaires décalés et travail de nuit](#) (2012 - Anim-051)
  - [Horaires atypiques de travail](#) Le point des connaissances sur ... (2013 - ED 5023)
  - [Horaires atypiques. Contretemps de travail](#) Dossier TS (2011 - TS717page22)
  - [Sommeil et rythme du travail \(Tours, 29 janvier 2010\)](#) Notes de congrès (2010 - TD 168)
- Liens utiles
  - Travail de nuit :
    - [Site Travailler mieux du ministère chargé du Travail](#)
    - [Site du ministère chargé du Travail](#)
    - [Site Prévention BTP de l'OPPBTP](#)
  - Travail en rotation et ses effets

[Dossier du Centre canadien d'hygiène et sécurité au travail](#)

- Premières synthèses des informations : horaires atypiques et contraintes dans le travail

[Publication de la DARES](#)