

## Repère thématique<sup>1</sup> : Ergonomie et horaires décalés

### Au fil des entretiens

Plus d'une centaine d'entretiens ont été réalisés auprès de celles et ceux qui ont contribué à développer et enrichir l'ergonomie francophone. Ce sont des récits de vie recueillis auprès de professionnels du monde du travail (ergonomes, psychologues du travail, physiologistes, médecins du travail, ...) en retraite ou proches de l'âge de la retraite ou ayant définitivement quitté le domaine de l'ergonomie. La commission « Histoire » de la SELF continue à enrichir régulièrement ce fond documentaire mais souhaite le valoriser en facilitant l'accès aux différents publics intéressés (professionnels, étudiants, formateurs, historiens, ...).

Pour cela, les membres de la commission rédigent et mettent en place des repères thématiques portant sur des thèmes particuliers (influence de l'informatique sur l'ergonomie, syndicats, ergonomie hospitalière, ...). Ces repères thématiques se présentent sous la forme de textes de présentation, enrichis de verbatim extraits des entretiens.

Cependant, basés sur des entretiens présentant les défauts et limites intrinsèques de la méthode d'entretien ouvert : lacunes du récit ou de datation des faits, subjectivité, etc., ils n'ont, en aucun cas, vocation à se substituer aux ouvrages et publications savants (manuels, encyclopédies, dictionnaires, articles scientifiques traitant de l'ergonomie).

---

### Ergonomie et horaires décalés

Historiquement, nombre d'ergonomes ont travaillé sur la problématique des horaires décalés – travail de nuit, travail en équipes successives (2x8, 3x8, ...) ... –, ceci dès les années 50.

[Bernard Metz](#) fait un court résumé sur ses études centrées sur les relations entre les rythmes circadiens et le sommeil et différents aspects physiologiques :

*« En 1950, quand je suis revenu des Etats-Unis, j'ai continué dans le domaine des rythmes circadiens et l'évolution de la température, de la fréquence cardiaque, des eosinophiles, des catécholamines et du sommeil. »*

Puis la situation à partir des années 60 est résumée ainsi par [James Carpentier](#) :

*« Le Congrès annuel des médecins du travail de 1962 avait discuté l'enquête de Reinberg et Andlauer sur les aspects médicaux du travail en équipes successives. En 1965, Marc Maurice et Colette Monteil avaient publié « Vie quotidienne et horaires de travail. Enquête psychosociologique sur le travail en équipes successives ». Il existait en outre un groupe de chronobiologie auquel participaient Jean Ghata et Alain Reinberg ; et le centre bioclimatique de Bernard Metz menait des recherches sur les rythmes circadiens et sur le sommeil. En outre, l'INRS avait publié en 1975 à 10.000 exemplaires une brochure, « Le travail par équipes successives » que James Carpentier avait rédigée à titre de membre de sa commission scientifique ». (Sur le plan social, dans les années 70), des oppositions au travail de nuit et au travail continu se manifestaient .»*

Dans les années 60 et 70, [Jean Foret](#), spécialiste de la chronobiologie du travail de nuit, s'est intéressé pour sa part aux roulants de la SNCF, suite à un constat sans ambiguïté :

*« (...) mauvaise qualité du sommeil des roulants qui travaillaient la nuit, (qui) dormaient très mal en horaires décalés et étaient fatigués en permanence.»*

---

<sup>1</sup> Cet article est une publication de la Commission Histoire de la Société d'Ergonomie de Langue française. Tout usage, citation ou publication de l'intégralité du texte ou d'un extrait doit porter la référence : *Repère thématique : « Ergonomie et horaires décalés »*. Commission histoire de la SELF – 2024. Lien :

Cette recherche est faite en collaboration avec [Françoise Lille](#) et [Antoine Laville](#) (qui décrit les méthodes clandestines employées pour accéder aux situations de travail !). L'enregistrement et l'analyse du sommeil (électro-encéphalogramme) et des battements cardiaques de ces travailleurs ont mis en évidence l'importance des effets du décalage horaire, importance confirmée quand la SNCF demanda à [Jean Foret](#) d'étudier et de proposer des horaires de travail après une série de très grands accidents mortels dans les années 80, sujet d'étude qu'il qualifie lui-même de :

*« Assez extraordinaire dans lequel la question des horaires de travail s'interconnecte avec l'organisation globale de l'entreprise. »*

Plusieurs autres études ont porté sur le sommeil en horaires décalés, dont l'importance est soulignée par [Pierre Cazamian](#), à la suite d'une étude dans une centrale thermique :

*« Les résultats montrent que le facteur causal le plus déterminant de la fatigue mentale au travail est la qualité du sommeil antécédent. Ce qui suggère que l'ergonomie, comme d'ailleurs la médecine du travail, aurait souvent intérêt à considérer l'homme des 24h en dépassant les murs de l'entreprise. »*

En 1974, [Pierre Richard](#) mène avec Yvon Quéinnec une étude sur des aspects cognitifs :

*« On avait produit un mémoire sur les effets des horaires atypiques sur les fonctions cognitives. On avait fait une expérience en réel : on empêchait quelqu'un de dormir et on faisait des tests d'évaluation de ses capacités cognitives et mémorielles. »*

Concernant la fin des années 70, [Jean Foret](#) souligne l'évolution des contraintes liées à ce type de travail :

*« Le problème des horaires en général, et celui des 3x8 en particulier, s'est fortement compliqué par le fait de l'intrication d'autres composantes sociales et économiques, qui sont maintenant très différentes de ce qu'était le travail posté des années 70, qui était alors essentiellement un travail généralement lourd, caractérisé par des composantes physiques fortes, une grande pénibilité et un travail pratiquement masculin à 100 %. (...) Il ne s'agit plus seulement de travail physique, mais il comporte souvent aussi une forte charge sensorielle et mentale, en plus de rester encore physique dans certains cas. C'est le cas, par exemple, du travail de surveillance de process et de beaucoup de situations de travail tertiaire. En outre, ce type de travail s'est beaucoup féminisé, avec des implications socio-familiales majeures. »*

[Robert Villatte](#) souligne par un exemple du début des années 70, le chemin encore à parcourir pour le syndicalisme :

*« Ce qui est nouveau, c'est d'asseoir les revendications sur des enquêtes et des connaissances scientifiques « de terrain », de considérer la vie du posté comme un tout qui déborde le cadre de l'entreprise et s'intéresser à sa vie sociale. Je me souviens avoir défendu en négociations paritaires l'idée de « l'insonorisation de la chambre du travailleur posté » au milieu des rires de la CGT, axée uniquement sur les compensations salariales du travail posté à cette époque. »*

Puis il rappelle les nombreuses sessions de formation organisées par la CFDT sur le travail posté et le travail de nuit.

En décembre 1975, le conseil des ministres confie à [Alain Wisner](#) une mission concernant les rythmes de travail en continu et semi-continu, afin de proposer aux partenaires sociaux des aménagements au système existant. [Alain Wisner](#) fit alors appel à [James Carpentier](#) :

*« Le 28 juin 1976, Alain Wisner et moi avons remis le rapport à M. Stoléru. Il fournissait 36 propositions. L'originalité c'est que l'on posait comme principe que la compensation*

*des nuisances ne devait pas être recherchée par des mesures financières. Elle devait résulter de mesures de même nature que les nuisances, en portant sur la pénibilité, la durée, les horaires et les repos : (...) réduire systématiquement les effectifs impliqués dans les travaux de nuit, limiter la durée des postes de nuit particulièrement entre 23 h et 05 h , accroître le nombre d'équipes (5\*8), instituer un repos d'au moins 24 heures après chaque séquence de 2 ou 3 postes de nuit, préserver les repos ou congés de fin de semaine, permettant un repos de 2 jours après une période de 5 à 6 jours de travail, améliorer les conditions d'habitat, de transport, etc...»*

L'ANACT publie le rapport en 1976, rapport que [Charles Gadbois](#) (voir plus loin) qualifie :

*« (d')élément déclencheur important, (ainsi que) la publication en 1977 par le BIT du livre de P. Cazamian et J. Carpentier »,*

mais sans préciser les références précises de cet ouvrage.

L'ANACT a procédé à une rediffusion de ce rapport en 1981 avec un avertissement signalant que «la problématique concernant le travail posté conserve toute son actualité». Puis en 1983, le congrès de la SELF porte sur les horaires de travail et le travail posté.

A la fin des années 70, [Charles Gadbois](#) mène 2 études avec [Madeleine Estryn-Béhar](#), médecin du travail à l'AP-HP, sur le travail de nuit en milieu hospitalier, la seconde sous forme d'une enquête portant sur les modalités d'organisation des horaires de travail, et sur le contenu du travail et les répercussions du travail de nuit. [Madeleine Estryn-Béhar](#) donne un aperçu de la situation :

*« Ces femmes qui travaillaient la nuit et qui faisaient à l'époque sept nuits consécutives de travail, deux repos, trois nuits, deux repos, étaient dans un état d'épuisement important. Leur dette de sommeil était très forte et il apparaissait clairement que certaines avaient 40 ans et en paraissaient plutôt 50 (...), tout le monde considérait que les gens s'adaptaient, qu'il n'y avait qu'à mettre que des volontaires en travail de nuit et qu'il n'y aurait alors pas de problème particulier. »*

Les résultats ont fait l'objet d'un ouvrage publié par l'ANACT «Aides-soignantes et Infirmières de nuit. Conditions de travail et vie quotidienne» (1981).

Dans la même période, [Monique Lortie](#) participe aux analyses du CNAM sur les rotativistes en s'intéressant au travail de nuit :

*« Pour documenter l'impact du travail de nuit, j'ai élaboré un questionnaire et une carte de sommeil-alimentation à remplir pendant une semaine. On a documenté les conditions de travail (bruit, éclairage, incidents, zones d'exposition, historique de travail). »*

Par la suite, [Charles Gadbois](#) se spécialise dans l'ergonomie du travail hospitalier et poursuit ses analyses sur le travail de nuit, l'amenant à faire une série de constats :

*« (La) reconnaissance sociale de la pénibilité du travail de nuit, du travail posté en général dans l'industrie, est intervenue plus tôt que celle des difficultés des conditions de travail à l'hôpital. C'est lié peut-être à un développement plus tardif des capacités de revendication du personnel hospitalier par rapport à celles du personnel dans le secteur industriel. Certes la pénibilité du travail posté n'était pas totalement méconnue, mais cette question restait plus ou moins confinée dans le cercle de la médecine du travail .»*

*« (...) Le champ du travail posté est beaucoup plus ciblé, beaucoup plus restreint, essentiellement structuré autour d'une problématique des conflits entre les rythmes*

*biologiques et sociaux et les contraintes temporelles du travail dans les divers secteurs professionnels. Alors qu'à l'hôpital, toutes les thématiques de l'ergonomie peuvent être convoquées (...), s'agissant du travail posté, même si c'est une question multidimensionnelle, il y a un cœur de problèmes plus restreint. Ça conduit aussi à faciliter une démarche plus analytique, plus centrée sur des problématiques théoriques, avec aussi les inconvénients que ça peut avoir. La majeure partie des recherches internationales sur les horaires postés s'inscrivent dans une perspective chronobiologique et médicale où le point de vue de l'activité et les dimensions psychosociales des problèmes ont peu de place. »*

Face à cela, [Charles Gadbois](#), en collaboration avec, en particulier, [Yvon Quéinnec](#) ou Sophie Prunier-Poulmaire, continuera d'intervenir sur le travail de nuit en diversifiant les secteurs d'activité afin de mettre en lumière deux facteurs-clé :

. D'une part :

*« l'importance de la prise en compte du contenu du travail dans les effets des horaires postés sur la santé et la vie hors-travail (...), cela reste un apport spécifique et perçu comme tel de l'ergonomie de l'activité dans un domaine où prévalent les approches de la chronobiologie et de la médecine du travail .»*

Ceci fera l'objet d'une communication avec [Yvon Quéinnec](#) au congrès 1983 de la SELF

. D'autre part :

*« la question des composantes sociales des impacts des horaires atypiques sur la vie hors-travail : régulations des activités hors-travail en fonction des modalités des horaires atypiques, limitations de la vie sociale des travailleurs postés et incidences sur celle de chacun des membres de la famille, altération des relations intra-familiales, place du travail posté dans le cours de la vie selon les secteurs professionnels, différences liées au genre, ... »*

[Charles Gadbois](#) portait une attention particulière à la diffusion de ces constats, et rappelle qu'en 1985 :

*« A été publié par Y. Quéinnec, C. Teiger, G. De Terssac « Repères pour le travail posté » qui présentait un état des lieux et proposait une démarche pour la recherche d'aménagements, et qui reste aujourd'hui encore un ouvrage de référence »,*

ouvrage réédité en 1992 et qualifié de « chef d'œuvre » par [François Daniellou](#).

[Charles Gadbois](#) cite également plusieurs événements internationaux qu'il a organisés, ainsi que :

*« En 1988 un ouvrage à visée pratique « Aménager le travail posté » (1988) rédigé par Y. Quéinnec avec E. N. Corlett et P. Paoli. »*

Comme on le voit, [Yvon Quéinnec](#) a beaucoup travaillé sur le travail posté et les horaires décalés, mais il ne donne pas de détail sur ces travaux dans son propre entretien. Par contre, on retrouve souvent son nom cité dans d'autres entretiens, [Jean-Claude Marquié](#) étant certainement celui qui le cite le plus souvent pour l'ensemble de ses activités. Quant à [Nicole Delvolvé](#), elle rappelle plus précisément que :

*« Yvon Quéinnec travaillait sur une problématique précise : « les rythmes du cerveau humain et leur compatibilité avec des organisations de travail. » Il s'intéressait au travail de nuit et travaillait sur les horaires atypiques, ses terrains de recherche étaient dans l'industrie. »*

Dans les années 80, [Alain Lancry](#) oriente ses recherches concernant le sommeil paradoxal vers l'incidence du travail de nuit :

*« Petit à petit ont émergé deux questions qui finalement ont orienté toute ma carrière et mes recherches. La première, travailler de nuit pose des problèmes ; comment font ceux qui travaillent de nuit dans l'industrie ? Et quelles en sont les conséquences sur la santé physique, la santé psychique, mais aussi quelles conséquences sur le fonctionnement psychique d'une personne ? »*

Ceci dans une approche comparative interindividuelle :

*« Il existe de grandes tendances générales dans les rythmes psychologiques, mais il existe aussi des différences interindividuelles dont il faut tenir compte. »*

Menant ses analyses dans le secteur nucléaire, [Alain Lancry](#) s'est particulièrement penché sur la question de la vigilance au niveau chrono psychologique :

*« J'ai développé (...) le concept de réactivité cognitive, c'est-à-dire la capacité d'une personne à pouvoir réagir correctement dans une situation professionnelle lorsque ses capacités cognitives sont sollicitées (...) Voyons comment un sujet peut réagir à l'apparition d'un signal d'alarme, comment il réagit quand il est en situation d'hypovigilance au cours d'une nuit de travail. »*

#### Entretiens dont les contenus sont les plus riches :

<a href="#">James Carpentier</a> (2005)	<a href="#">Madeleine Estryn-Béhar</a> (2002)
<a href="#">Jean Foret</a> (2002+ 2014)	<a href="#">Charles Gadbois</a> (2003)
<a href="#">Alain Lancry</a> (2014)	<a href="#">Antoine Laville</a> (2000)
<a href="#">Françoise Lille</a> (2004)	<a href="#">Monique Lortie</a> (2019)
<a href="#">Bernard Metz</a> (2000)	<a href="#">Robert Villatte</a> (2003)

On trouve dans d'autres entretiens des références à la question des horaires décalés, mais souvent uniquement pour signaler que c'est là un sujet important ou que cela a été un sujet de travail mais sans s'appesantir ; c'est le cas par exemple de :

- . [Jean-François Caillard](#), qui cite une partie des travaux en milieu hospitalier relatés ci-dessus par [Charles Gadbois](#) et [Madeleine Estryn-Béhar](#),
- . [François Daniellou](#), qui a mené en 1981 une étude sur l'évolution du travail posté dans l'industrie automobile du fait du développement des nouvelles technologies,
- . [Frédéric Decoster](#), qui, dans les années 70, a fait une thèse auprès de [Jean Foret](#), sur l'endormissement des travailleurs postés, mais sans donner de détail sur les résultats,
- . [Nicole Delvolvé](#), qui cite sans détailler la chronobiologie comme ayant été la porte d'entrée pour son travail au niveau scolaire,
- . [Anne Lancry](#), qui rappelle l'importance des rythmes de sommeil et des horaires au sujet des enfants en milieu scolaire,
- . [Michel Le Tron](#), qui détaille les nombreux travaux menés dans les années 70 sur le travail de nuit, le travail posté, ..., ainsi que les positions prises à cette époque par les syndicats de travailleurs,
- . [Françoise Lille](#), citée plus haut pour son travail avec [Jean Foret](#) sur les enregistrements de sommeil de travailleurs postés avant de s'intéresser plus particulièrement à la vigilance, par exemple en ce qui concerne les contrôleurs aériens la nuit, en collaboration avec [Jean-Claude Sperandio](#), qui en fait brièvement mention,
- . [Jean-Claude Marquié](#), qui cite sans détailler de nombreux travaux sur les impacts du travail de nuit sur le vieillissement ou le sommeil,

- . [Michel Mazeau](#), qui décrit certains ressorts sociaux explicatifs des différences de productivité suivant les équipes,
- . [Thierry Morlet](#), qui emmène un directeur dans un atelier la nuit : « *Il est « tombé de sa chaise » en voyant l'atelier. Je l'ai sensibilisé aux différentes problématiques que posait l'atelier, et non pas uniquement sur des questions de posture. Lors de la restitution de mon travail, il a remercié le médecin et l'ergonome.* »,
- . [Daniel Ramaciotti](#), qui a mené des études sur le travail de nuit en Suisse
- . [Claude Valot](#), qui cite parmi les thèmes inventoriés dans un guide pour la sécurité des vols en situation opérationnelle « *les perturbations du rythme veille-sommeil* »,
- . [Jean-Jacques Vogt](#), qui a mené de nombreuses études de corrélation entre la qualité du sommeil et la charge de travail ou l'environnement thermique,
- . [Annie Weill-Fassina](#), qui cite [Charles Gadbois](#) pour ses travaux sur les horaires atypiques.

Par ailleurs, il est probable que d'autres ergonomes interrogés par la commission se soient impliqués sur ce sujet mais, soit n'en ont pas parlé dans leur entretien (cf. par exemple l'entretien d'[Yvon Quéinnec](#) cité plus haut), soit leur propos ont échappé à la présente analyse (si tel est le cas, merci d'en informer la commission histoire).

Rédigé par Frédéric Decoster (Janvier 2025)