

## **Nouvelles organisations du travail, nouveaux risques, nouveaux modèles de prévention ? A propos des facteurs humains en prévention**

M. NEBOIT

Institut National de Recherche et de Sécurité, Centre de Lorraine, Département Homme au Travail, Avenue de Bourgogne, (F) 54501 VANDŒUVRE Cedex

### **1. Les transformations du travail**

Le travail a connu, au cours des dernières décennies, de profondes transformations autant dans sa nature, que dans son organisation.

Concernant la nature du travail, le secteur des services représente maintenant presque les trois quarts des emplois dans les pays industrialisés, alors que le secteur industriel/manufacturier ne compte plus que pour environ le quart. Au plan de l'organisation du travail, les exigences de performance et la compétitivité internationale ont provoqué une intensification (et une densification) du travail (De Keyser et al., 2002).

- ***Les changements de nature du travail : exemples de la tertiarisation et des activités de services***

La croissance du secteur tertiaire – plus particulièrement des activités de service – apparaît le phénomène le plus évident : presque les 3/4 des salariés travaillent aujourd'hui dans le tertiaire. Parmi les activités de services, les 2/3 sont réalisées en contact avec le public et la moitié des salariés impliqués déclare vivre des situations de tension avec le public (Bué et al., 1999). D'une manière générale, on constate une augmentation des situations de tension avec le public, et tous les secteurs d'activité sont touchés, à un degré plus ou moins important (tableau 1).

Pourcentage de salariés qui déclarent :		Agriculture	Industrie	Bâtiment	Tertiaire
être en contact avec le public	enquête 1991	35%	33%	53%	61%
	enquête 1998	32%	34%	56%	62%
vivre des situations de tension avec le public	enquête 1991	17%	29%	25%	36%
	enquête 1998	19%	39%	32%	50%

Tableau 1 : Contacts et situations de tension avec le public  
(d'après François et al, 2000, source enquêtes Conditions de travail 1991 et 1998)

Une évolution des contraintes est visible en France de 1984 à 1998, (tableau 2).

	1984	1991	1998
Contraintes liées à des demandes de clients (ou du public) exigeant une réponse immédiate	28%	46%	54%

Tableau 2 : Pourcentage de salariés (en France) signalant des contraintes liées à des relations de service (d'après François M., 2002, source DARES 1999)

- ***L'intensification du travail***

Une tendance lourde à l'intensification du travail (sous les formes de réduction des délais, et d'augmentation des cadences) se dessine en France depuis 1980.

Que ce soit dans l'industrie, l'agriculture, la construction ou le tertiaire, on voit croître la proportion de salariés déclarant devoir travailler sous la pression de demandes immédiates (tableau 3).

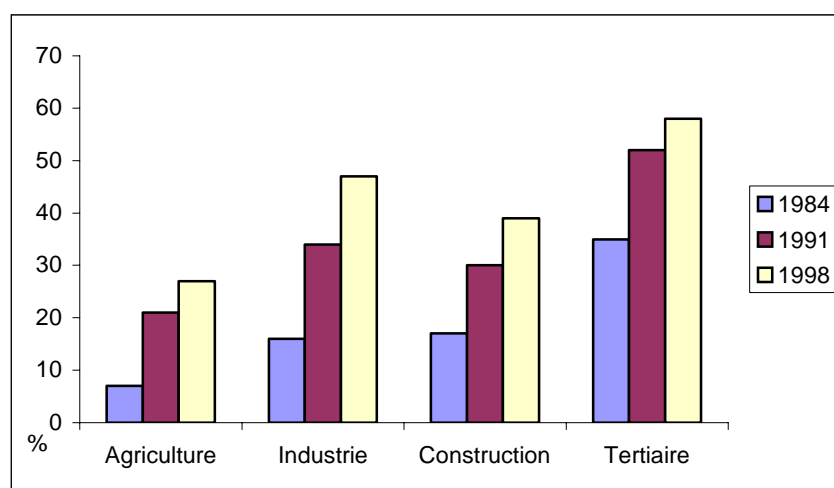


Tableau 3 : Salariés devant satisfaire une demande immédiate (d'après Bué et al., 1999)

Ces contraintes de temps ont augmenté dans l'ensemble des pays de l'Union Européenne (tableau 4) comme en témoigne une enquête européenne (Paoli, 1997).

	1991	1996
Salariés déclarant devoir "travailler très vite"	35%	43%
Nécessité d'avoir des "échéanciers serrés"	38%	45%

Tableau 4 : Augmentation des contraintes de temps (d'après Paoli, 1997)

Dans ce même contexte européen, des enquêtes (Merllié et al., 2001) portant sur la dernière décennie, font apparaître une croissance de la proportion de salariés déclarant être touchés par le travail sous "cadences élevées", et sous "exigence de délais" (tableau 5).

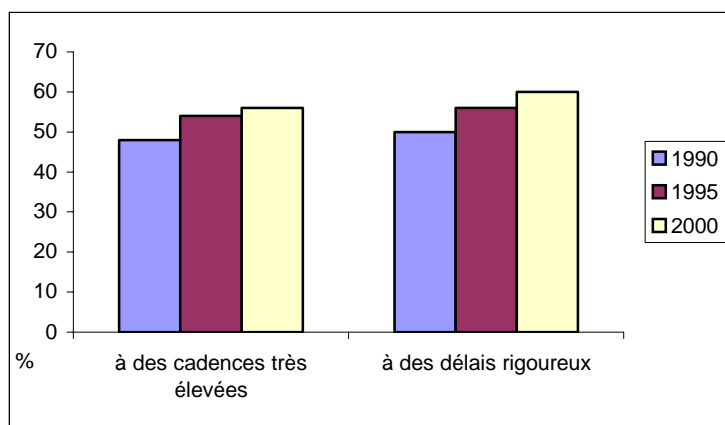


Tableau 5 : Evolution de l'intensité du travail (d'après Merllié et al., 2001)

Enfin, des enquêtes américaines (Bond et al, 1998) ont montré une évolution comparable (tableau 6).

Salariés déclarant :	1977	1997
Devoir "travailler très vite"	55%	68%
N'avoir "jamais assez de temps pour terminer leur travail"	40%	60%

Tableau 6 : Evolution des contraintes de temps perçues (d'après Bond et al., 1998)

De nombreux facteurs contribuent donc à cette dynamique d'intensification du travail (Valeyre, 2002). L'adaptation aux exigences du marché modifie progressivement les contraintes qui s'exercent sur les salariés : réduction des délais, diminution des temps morts, réduction des déplacements inutiles et augmentation de la dépendance des opérateurs. L'accroissement des contraintes liées au rythme de travail s'exprime à plusieurs niveaux et a donc plusieurs causes potentielles. Les changements dans l'organisation de la production (flux tendus), les changements dans l'organisation du travail (polyvalence, flexibilité interne), les changements technologiques (informatisation/automatisation), les nouvelles politiques de gestion des ressources humaines (responsabilisation, évaluation individuelle, incitation financière), les politiques d'allègement d'effectifs sans diminution des charges globales de travail, la réduction du temps de travail sans embauche compensatrice.

## 2. L'apparition de "nouveaux" risques

Ces évolutions, et les constats faits dans le monde entier, ont fait parler de l'émergence de nouveaux risques dont on verra quelques unes des caractéristiques.

- **Augmentation de la charge mentale**

La charge (ou astreinte) mentale du travail est plus difficile à évaluer que sa pénibilité physique. Néanmoins, il est possible de quantifier certains de ces facteurs, ou encore d'en comparer l'expression subjective. Cela a pu être fait dans l'enquête française "Conditions de travail" pour certains facteurs : sentiments de responsabilité, urgence, exigence attentionnelle, interruptions.

On peut affirmer que ces facteurs ont augmenté dans la dernière décennie. A titre d'exemple, en France, un salarié sur cinq considère qu'il "doit toujours se dépêcher" dans l'exécution de son travail (tableau 7).

Groupe socio-professionnel	Fonction			
	Production	Manutention, magasinage, transports	Commerce	Autres fonctions
Cadres, professions intellectuelles supérieures	22%	Ns	27%	17%
Professions intermédiaires	20%	34%	24%	17%
Employés	38%	27%	27%	16%
Ouvriers	23%	24%	38%	20%

Tableau 7 : Salariés déclarant "devoir toujours se dépêcher" (d'après Cézard et al. 1999)

L'interruption inopinée d'un travail pour en faire un autre est un facteur très classique de charge mentale et d'erreur. Le tableau 8 montre à la fois les disparités liées aux fonctions exercées, mais aussi l'importance globale de ce facteur dans toutes les activités.

Groupe socio-professionnel	Fonction			
	Administration	Production	Entretien	Autres fonctions
Cadres, professions intellectuelles supérieures	76%	72%	68%	53%
Professions intermédiaires	73%	67%	60%	40%
Employés	67%	53%	57%	53%
Ouvriers	77%	47%	64%	39%

Tableau 8 : L'interruption de tâche, facteur de charge (d'après Cézard et al., 1999)

- **Altérations de la santé physique et mentale**

Depuis déjà de nombreuses années, les médecins du travail, ergonomes, et de façon générale les différents acteurs de la santé au travail se sont préoccupés des effets de ces évolutions de travail sur la santé, et en particulier sur la santé mentale. Dans le droit fil de la psychopathologie du travail, certains auteurs avaient déjà dressé le bilan général des astreintes psychiques des situations à forte contrainte comme : le travail posté, le travail de nuit, le travail hospitalier (Logeay et al., 1990).

Les liens entre les contraintes temporelles et les conséquences pour la sécurité et les santé physique et mentale (tableaux 9 et 10) sont assez parlants.

	Douleurs dorsales	Stress	Douleurs musculaires dans le cou et les épaules	Blessures
Délais courts en permanence	42%	40%	31%	10%
Jamais de délais courts	27%	20%	17%	5%

Tableau 9 : Problèmes de santé liés à des exigences fortes de délais (d'après Merllié et Paoli, 2001)

	Douleurs dorsales	Stress	Douleurs musculaires dans le cou et les épaules	Blessures
Cadence élevée en permanence	46%	40%	35%	11%
Jamais de cadence élevée	25%	21%	15%	5%

Tableau 10 : Problèmes de santé liés au travail sous cadences très élevées (d'après Merllié et Paoli, 2001)

Se posant la question des liens entre organisation du travail et santé mentale, Derriennic, réexaminant les données de l'enquête ESTEV (Derriennic et al., 1996), met en évidence qu' "une situation de travail qui se caractérise par une forte demande de travail et une faible autonomie s'accompagne d'un risque accru de problèmes de santé mentale, tels qu'ils sont mesurés par l'échelle du Nottingham Health Profile... Ces résultats sont compatibles avec ceux d'autres études réalisées en Europe, aux Etats Unis et au Canada" (Derriennic et al., 2002).

On voit donc, bien établi par les études épidémiologiques, un lien entre tension au travail et altérations de la santé psychique (Marmot et al, 1999).

- **Mécanismes explicatifs : l'équilibre entre exigences et marges de manœuvre**

La plausibilité d'un caractère causal de la relation entre tension au travail (définie comme le produit exigences/autonomie) et altérations de la santé mentale est renforcée par les résultats de

plusieurs recherches en ergonomie (Vaxevanoglou, 2002 ; Vion et al., 2002) et en psychodynamique du travail (Vézina, 2002).

En effet, comme le soulignent certains auteurs (Derriennic et al., 2002) ces deux disciplines, partant de la réalité selon laquelle il existe toujours un écart entre le travail prescrit et le travail réel, ont établi clairement que l'individu n'est pas neutre face à la tâche à exécuter, cette tâche ne pouvant se réduire à l'exécution simple d'une procédure pré-établie. Face à cet écart entre ce qui lui est demandé de faire et ce que la situation réelle lui permet de faire, l'individu élabore des compromis qui tiennent compte notamment, des objectifs de production, des règles de travail, de ses compétences, du souci de préserver sa santé, et du plaisir qu'il trouve à réaliser un travail de qualité. De façon plus ou moins consciente, il cherche à contourner ces causes de pénibilité en anticipant, en coopérant, en adaptant ses outils, ses modes opératoires. Or quand l'organisation intensifie le travail, oblige la personne à travailler dans l'urgence tout en respectant des exigences croissantes de qualité, ces facteurs de pénibilité deviennent de plus en plus inévitables. Au plan psychique, l'absence d'une relative souplesse dans l'organisation (qui permet de respecter les individualités et de prendre en compte la subjectivité dans l'activité de travail) peut rompre l'équilibre et expliquer le caractère pathogène de certaines situations de travail qualifiées de génératrices de stress.

### **3. Quels "modèles" de prévention et quelle place de l'Homme dans ces conceptions ?**

- ***Conception usuelle de la prévention***

Une caractéristique forte de la conception usuelle de la prévention est d'être centrée sur l'accident (ou l'altération de la santé). La finalité de la prévention (Viet et al., 1999) s'est historiquement construite autour de la seule nécessité d'éviter les accidents du travail et des maladies professionnelles. Or pour prévenir les accidents du travail, ou les maladies professionnelles, il faut les connaître. Cette idée n'est pas fautive mais très restrictive car elle limite l'analyse, l'investigation, aux déterminants proximaux de l'événement indésirable, sans prendre en compte des aspects moins directs : facteurs amont (organisationnels ou managériaux), ou même les facteurs éloignés dans le temps, mais ayant concouru au dysfonctionnement (exemple du vol Apollo 17).

De plus dans cette conception, on s'interroge peu sur le déroulement du travail habituel, ordinaire, "quand tout va bien", qui représente pourtant la quasi-totalité du temps de travail, alors que l'accident, ou l'incident ne représente qu'un événement rare. Or c'est précisément pendant ce travail routinier que sont mis en œuvre des gestes quotidiens, des initiatives, des attentions qui font que le travail semble "aller tout tout seul". C'est grâce à ces procédures de récupérations que sont

continuellement compensés les défauts et aléas du travail habituel. Faute de tenir compte de ce travail ordinaire, la conception usuelle de la prévention a longtemps méconnu ce que Faverge (1967) appelait les "pratiques informelles de sécurité", ce que Cru a appelé les "savoirs-faire de prudence" (Cru et al., 1983), et Rousseau la "fonction de prévention" de l'opérateur (Rousseau et al., 1991).

La conception usuelle de la prévention renvoie aussi le plus souvent à une vision péjorative de l'opérateur, de l'homme au travail : un sujet abstrait, quasi universel, normalisable. Un homme dont les initiatives sont toujours malheureuses, une source d'erreurs, qu'il faut former, commander, guider, selon des procédures bien définies, et qui seront conçues et rédigées par des spécialistes de la prévention.

Enfin, la prévention des risques professionnels, au moins jusqu'à une date récente, a surtout concerné l'intérieur de l'entreprise. Or aujourd'hui les frontières sont de moins en moins délimitées, en particulier avec l'amont qui détermine certains choix dans l'entreprise (par exemple contexte socio-économique international), et l'aval qui recueille les conséquences des conditions de travail de l'entreprise, que ce soit sur l'environnement, ou que ce soit sur la vie hors travail du salarié. L'exemple le plus clair en est la progressive imbrication entre vie au travail et vie hors travail qui amène à considérer comme non indépendants les problèmes de santé au travail et ceux de santé publique.

- ***Pour conclure : pistes de réflexion et d'action***

Pour conclure sur des pistes de recherche et d'action, je soulignerai d'abord la nécessité, concernant la prévention au niveau du poste de travail, d'élargir les analyses de sécurité à la compréhension du fonctionnement de la maîtrise sûre des situations tout en analysant les raisons de la non maîtrise, et ceci en comprenant mieux les modes opératoires "qui marchent" : c'est la démarche prônée par l'ergonomie. Connaissant ces modes de fonctionnement sûrs, il n'est pas impossible, en situation de travail, d'espérer maintenir un niveau de fonctionnement concentré sur l'absence totale d'erreur (pour éviter un risque inacceptable). En revanche il est illusoire de croire que cela est possible sur des durées longues, sinon avec un coût psychique très important, pouvant mener jusqu'à l'épuisement (burn out), voire avec des risques supplémentaires liés à la phase de "relâche". La maîtrise des risques, à long terme, ne peut s'obtenir que par le frein sur la variable économique et en considérant la nature du travail, non comme une contrainte, mais comme une ressource.

Dans ce but, il est nécessaire que le processus de conception intègre beaucoup plus que ce n'est le cas aujourd'hui, les modes de fonctionnement réels de l'homme au travail, à la fois sous la forme

de normes existantes, mais surtout par une meilleure prise en compte de la réalité des modes d'utilisation des équipements et systèmes de travail, ainsi que leurs corrélats en termes de sécurité et santé au travail.

Enfin, ces évolutions exigent de ne plus se contenter de niveaux d'analyse et d'action qui traitent séparément le niveau d'exécution individuel (poste de travail), le niveau collectif de l'atelier de production (ou du service), et le (ou les) niveau(x) de management. En effet les processus de décision, les déterminismes des risques, traversent ces "couches", et il devient nécessaire de comprendre leurs articulations, et comment fonctionne, au plan des risques, cette globalité. Rester à un seul de ces niveaux, n'agir que sur une seule "couche" serait faire preuve de méconnaissance du fonctionnement des organisations humaines.

### ***Bibliographie***

- Amalberti R. (2000). *La conduite des systèmes à risque*. Paris, PUF, Coll. "Le Travail Humain".
- Bond J.T., Galinsky E., Swanberg J.E. (1998). The 1997 national study of the changing workforce. New York (NY): Families and work Institute. In: Theorell T., "How to deal with stress in organizations ? A health perspective on theory and practice". *Scand. J. Work Environ Health*, 1999, 25 (6, special issue): 616-624.
- Bué J. et Rougerie C. (1999). L'organisation du travail : entre contrainte et initiative. *Premières informations DARES*, 99.08-N° 32.1.
- Cézarid M. et Hamon-Cholet S. (1999). Travail et charge mentale. *Premières informations DARES*, n° 27.1, juillet.
- Cru D. et Dejours C. (1983). Les savoirs faire de prudence dans les métiers du bâtiment. *Les cahiers médico-sociaux*, Genève, n°3.
- Dejours C. (1995). Comment formuler une problématique de la santé en ergonomie et en médecine du travail ? *Le Travail Humain*, 58, n° 1, 1-16.
- De Keyser V. et Hansez I. (2002). Les transformations du travail et leur impact en terme de stress au travail. In: Neboit M. et Vézina M., *Stress au travail et santé psychique*, ch. introductif, Octarès éditeur, Toulouse 310 p.
- Derriennic F., Touranchet A., Volkoff S. (1996). Age, Travail, Santé: études sur les salariés ages de 37 à 52 ans. Enquête ESTEV 1990. Paris, Editions INSERM, Collection "Questions en santé publique".
- Derriennic F., Vézina M., Monfort C. (2002). Réactions émotionnelles et organisation du travail. In: Neboit M. et Vézina M., *Stress au travail et santé psychique*, ch. 10, Octarès éditeur, Toulouse 310 p.



- Faverge J.M. (1967). *Psychosociologie des accidents du travail*. Paris, PUF
- François M. et Banyasz L. (2000). Approche psycho-ergonomique du stress au travail. *Notes Scientifiques et Techniques de l'INRS*, n° 198, décembre.
- Logay P. et Gadbois C. (1990). Les astreintes psychiques des situations à forte contrainte, *Documents pour le Médecin du Travail*, n°42, INRS.
- Marmot M., Siegrist J., Theorell T. and Feeney A. (1999). (1999). Health and the psychosocial environment at work. In: M. Marmot and R.G. Wilkinson (Eds), "*Social determinants of health*", Oxford University Press, 105-131.
- Merlié D et Paoli P. (2001). Third European survey on working condition. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Luxembourg.
- Neboit M. (1996). Erreur humaine et prévention : le point de vue de l'ergonomie, In: Cambon de Lavalette B. et Neboit M. (ed.), "*L'erreur humaine : question de point de vue ?*", Octarès éditions, Collection Colloques, Toulouse, 1996.
- Paoli P. (1997). Second European survey on the work environment. Dublin: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.
- Rousseau C. et Monteau M. (1991). La fonction de prévention chez l'opérateur, mise en évidence de conduites sécuritaires au cours d'une activité de chantier. *Notes Scientifiques et Techniques de l'INRS*, NS 88, 54 p.
- Valeyre A. (2002). Les formes d'intensification du travail industriel et leurs déterminants. Communication au Colloque "Organisation, intensité du travail, qualité du travail", Paris, 21-22 novembre.
- Vaxevanoglou X. (2002). Les déterminants organisationnels et psychosociaux du stress des équipes soignantes en hôpital psychiatrique. In: Neboit M. et Vézina M., *Stress au travail et santé psychique*, ch. 13, Octarès éditeur, Toulouse 310 p.
- Vézina M. (2002). Les fondements théoriques de la psycho-dynamique du travail. In: Neboit M. et Vézina M., *Stress au travail et santé psychique*, ch. 5, Octarès éditeur, Toulouse 310 p.
- Vion M. et Négroni P. (2002). Organisation du travail et gestion des émotions chez les agents d'assurance chômage. In: Neboit M. et Vézina M., *Stress au travail et santé psychique*, ch. 16, Octarès éditeur, Toulouse 310 p.
- Viet V. et Ruffat M. (1999). *Les choix de la prévention*. Economica (Ed), Paris, 274 p.