

### SESSION THÉMATIQUE XII SANTÉ AU TRAVAIL, TMS, PRÉVENTION ET INSERTION

## Liste des communications

- ▶ **Adeline Cher, Jean-Jacques Atain Kouadio, Stéphanie De Zan** - *Pour une prévention des TMS durable et intégrée dans la stratégie d'entreprise : comment coordonner les acteurs ?*  
(CRAM Nord-Est / Service de Santé au travail de Saint-Dié, F),
- ▶ **Nicolas Astaffies, Aurélie Dureau, Carlo Steffes, Cyril Tarquinio** - *Perspectives interculturelles et facteurs psychosociaux dans l'émergence des TMS et lombalgies chez les employés de banque*  
(Université de Metz / Cnam Lorraine, F / Division de la santé au travail, L),
- ▶ **Jean-Baptiste Lanfranchi** - *Stress au travail et TMS*  
(Université de Metz, F),
- ▶ **Docteur Michel Héry** - *Sous-traitance interne et santé au travail*  
(Institut national de recherche et de sécurité, F),
- ▶ **Michel Alain, Jacqueline Dionne-Proulx, Jean-Pierre Minary, Marie-Laure Oudot** - *Les répercussions de l'emploi atypique en milieu hospitalier*  
(Université du Québec, Can / Université de Franche-Comté, F).

### SESSION THÉMATIQUE XII

„

Pour une prévention des TMS durable et intégrée dans la stratégie d'entreprise :  
comment coordonner les acteurs ? „

**Stéphanie De Zan**, ergonome,  
A.D.R.E.S.S.E. - Service de Santé au Travail  
ZA Hellieule 2 - BP 226  
88106 Saint-Dié  
stephanie.dezan@netcourrier.com

**Adeline Cher, Jean-Jacques Atain Kouadio**, ergonomes,

CRAM Nord-Est  
81, 83, 85 rue de Metz  
54073 Nancy Cedex  
cher.adeline@wanadoo.fr / jjak@wanadoo.fr

> **Mots clés : TMS ; état des lieux ; déterminants ; stratégie de prévention ; formation-action.**

Confronté à des problèmes de Troubles Musculosquelettiques de plus en plus importants dans une entreprise de 450 salariés, un médecin du travail de l'A.D.R.E.S.S.E. a souhaité l'intervention d'un ergonome afin de prévenir ces pathologies.

L'intervention de l'ergonome a débuté par plusieurs entretiens avec l'encadrement, qui ont permis de constater que celui-ci possédait peu d'informations sur la problématique des TMS, n'avait aucune donnée sur les TMS dans l'entreprise et ne s'était jamais mobilisé face à cette problématique.

Une réunion d'information de l'encadrement a permis d'obtenir l'accord de la direction pour mettre en place une démarche de prévention et créer un comité de pilotage. Celui-ci est composé du directeur, de la responsable des ressources humaines, des responsables de production, de l'infirmière du travail, du médecin du travail et de l'ergonome du Service de santé au travail (SST). Son rôle est de suivre chaque étape de la démarche et de décider des actions à mettre en place.

Un état des lieux a été réalisé par le comité de pilotage. Il a consisté à recueillir les données sur l'entreprise et sur la santé des salariés.

En étudiant l'évolution du type d'accident du travail de 1988 à 2002, il apparaît que les principaux accidents du travail sont des coupures aux mains. De plus, des douleurs de type TMS étaient identifiées par l'entreprise comme accidents du travail. Les coupures ont progressivement diminué alors que les douleurs ont augmenté pour atteindre en 2002 un taux équivalent aux coupures, soit environ 35 %. On remarque également que les douleurs ont fortement augmenté à partir de 1996, cette augmentation pouvant s'expliquer par l'évolution de l'organisation du travail : passage en flux tiré, suppression des stocks, diminution des déplacements...

De même, en étudiant le parcours professionnel des opérateurs ayant reconnu une maladie professionnelle 57, plusieurs éléments ont été mis en évidence : la présence de signes précurseurs de type douleurs quelques années avant la déclaration, l'évolution des pathologies du poignet vers l'épaule et la rechute après la déclaration.

Les rechutes peuvent s'expliquer par une boucle infernale : exposition aux facteurs de risque des TMS / douleurs puis TMS / arrêt / retour au même poste sans temps de réadaptation / réexposition aux facteurs de risque.

La corrélation entre ces deux types de données a permis de faire émerger des hypothèses de travail et de déterminer les situations de travail les plus à risque. Celles-ci ont été analysées par l'ergonome avec la participation des salariés afin d'identifier les différents facteurs de risque de TMS et leurs déterminants dans l'entreprise. Des liens ont alors pu être explicités par exemple entre les postures extrêmes de l'épaule et l'aménagement du poste, les efforts et la conception des produits et des machines, les efforts et la maintenance des outils, les tâches ajoutées et la gestion de la qualité, le stress et l'organisation du travail...

Ces analyses ont montré que les déterminants des situations de travail à risque ne concernaient pas uniquement l'aménagement du poste de travail (hauteur de stockage, visseuses...) mais touchaient des niveaux supérieurs d'organisation, à savoir le secteur de production (maintenance des équipements, réactivité face aux pannes, organisation du travail), l'entreprise (gestion du personnel, gestion de la qualité) et le groupe (conception des postes et des machines).

Suite à ce constat et pour mener une intervention globale prenant en compte le management de l'entreprise, l'ergonome du service de santé s'est entourée des ergonomes de la CRAM Nord-Est.

Deux objectifs ont été définis :

- prévenir les déclarations et les rechutes par la prise en compte des signes précurseurs et par l'amélioration des situations de travail en agissant sur l'ensemble des déterminants ;
- pérenniser la démarche de prévention en impliquant tous les acteurs de l'entreprise.

Pour ce faire, un transfert de compétences a été réalisé et des outils propres à l'entreprise ont été créés :

- en premier lieu, un tableau de bord de suivi des plaintes géré par l'infirmière a été créé. Celle-ci a un rôle central dans le recueil des données sur la santé des salariés par l'intermédiaire d'un questionnaire qui lui permet de prévoir une visite médicale des salariés présentant un risque de TMS. L'infirmière et le médecin du travail, en gérant les restrictions et les changements de poste, participent à la prévention des déclarations et des rechutes. Par l'intermédiaire de sa formation (DIUST), l'infirmière peut également réaliser des études de postes ;
- en second lieu, des "relais ergonomie" ont été formés grâce à une formation-action en ergonomie et prévention des TMS. Ces "relais" sont des personnes de terrain (opérateur, personnel de méthodes, de la qualité, HSE, CHSCT). Ceux-ci ont réalisé dans le cadre leur formation des analyses de situations de travail qui ont été restituées en comité de pilotage pour suivi des améliorations. Ils ont pour mission quotidienne d'être réactifs face aux pannes et dysfonctionnements (remontée des informations) et d'informer les salariés sur les TMS et la possibilité d'en faire part à l'infirmière et au médecin du travail.

L'ensemble des processus et outils mis en place permettent de transformer les situations de travail en mobilisant les acteurs de l'entreprise : méthodes, qualité, maintenance, ressources humaines...

Les transformations réalisées permettront au comité de pilotage de réaliser des fiches d'évaluation afin de les transmettre aux méthodes de l'entreprise et aux concepteurs du groupe pour éviter de créer à nouveau des situations de travail à risque.

Des formations-actions doivent également être dispensées aux méthodes et concepteurs afin de renforcer la dynamique quotidienne et la prise en compte des fiches d'évaluation.

L'intervention des ergonomes du service de santé au travail et de la CRAM NE a permis de mettre en place une stratégie de prévention adaptée au fonctionnement de l'entreprise. Actuellement, tous les acteurs de l'entreprise sont mobilisés dans cette démarche et le pilotage de l'action est assuré par les ergonomes. Celui-ci s'opère à trois niveaux :

- l'intervention dans l'entreprise de l'ergonome du SST (accompagnement en interne, animation du comité de pilotage) ;
- la collaboration de l'ergonome du SST avec celui de la CRAM NE (mise en mouvement de la dynamique, réflexions aux points stratégiques) ;
- la revue de projet des trois ergonomes de manière ponctuelle (prise de recul, ajustement de stratégie).

La future création d'outils de pilotage propres à l'entreprise permettra à terme une prise en charge de la prévention de manière plus autonome.

#### Repères bibliographiques :

- > KOCINSKY A. (2000) *Orège, un outil pour prévenir les TMS*. Travail et sécurité, 598, 12-16.
- > CAIL F., APTEL M., (2000) *Les Troubles musculosquelettiques du membre supérieur : guide pour les préventeurs*. INRS.
- > APTEL M., CONSO F., VÉZINA N., (1999) *Prévenir les troubles musculosquelettiques du membre supérieur. De la réflexion à l'action. Des repères théoriques, des démarches, des outils et... des hommes*. Communication présentée lors du colloque de l'INRS et la CNAMTS, Paris, juin.
- > SAINT-VINCENT M., TOULOUSE G., BELLEMARE M. (2000) *Démarches d'ergonomie participative pour réduire les risques de troubles musculo-squelettiques : bilan et réflexions*. Pistes, Vol 2 N°1.
- > CHER A., ATAIN KOUADIO J.J. (2003) *Prévenir les handicaps, le cas d'une démarche de prévention des TMS*. Communication présentée au GEDER, Performances n°16.

### SESSION THÉMATIQUE XII

//

Perspectives interculturelles et facteurs psychosociaux  
dans l'émergence des TMS et lombalgies  
chez les employés de banque //

**Aurélie Duveau**, doctorante,

**Cyril Tarquinio**, professeur,

**Nicolas Astaffies**, étudiant en maîtrise de psychologie,

Laboratoire de Psychologie de la Santé  
Université de Metz  
Ile du Saulcy, 57000 Metz  
aurelie.duveau@wanadoo.fr

**Docteur Carlo Steffes**, directeur de la Division santé au travail,  
Association pour la santé au travail du secteur financier, Grand-Duché de Luxembourg  
Direction de la Santé, Division santé au travail  
Villa Louvigny  
allée Marconi  
L-2120 Luxembourg  
dsat\_lu@ms.etat.lu

> **Mots clés** : troubles musculosquelettiques ; burnout ; violence ; tensions professionnelles ; estime de soi.

### Théorie

Avec l'arrivée des nouvelles technologies, il semblerait que nous sommes passés d'un travail sous le signe d'une pénibilité physique à une souffrance psychique. Paradoxalement, les chiffres des maladies professionnelles ne cessent d'augmenter. En effet, les derniers chiffres de l'enquête européenne pour l'amélioration des conditions de travail montrent que près de 30 % des salariés européens sont touchés par le stress professionnel, 33 % souffrent de maux de dos et 23 % font état de douleurs musculaires (Paoli & Merlié, 2001). Ainsi, les troubles musculosquelettiques (TMS) sont des douleurs musculaires dont l'étiologie professionnelle repose principalement sur trois types de facteurs de risque : les contraintes physiques de travail, les facteurs de risque liés à l'organisation du travail et les facteurs de risque psychosociaux (Bourgeois & al., 2000). Très peu d'études ont exploré le rôle des facteurs psychosociaux dans l'émergence de ces pathologies professionnelles (Bourgeois, 1998).

### Objectifs

De ce fait, les buts de cette recherche étaient :

- de faire un état des lieux de la douleur musculosquelettique perçue en termes de supportabilité et de fréquence d'apparition au cours des 6 derniers mois et des 7 derniers jours ;
- d'étudier l'impact de certains facteurs psychosociaux (tels que l'estime de soi professionnel, les valeurs, l'engagement dans le travail, la violence au travail et l'épuisement professionnel) sur la santé au travail ;
- et ce dans une perspective interculturelle.

### Méthodologie

Pour ce faire, un questionnaire auto-administré traduit en anglais, allemand, français, a été construit à partir d'échelles validées mesurant les caractéristiques objectives du travail (The Leiden Quality of Work Questionnaire, Van Der Dof & Maes, 1999), les tensions professionnelles (Work Tension Scale, House & Rizzo, 1972), l'estime de soi professionnel (adapté de Rosenberg), la violence au travail (Victimization Behavior in the Workplace, Aquino & al., 1999), l'épuisement professionnel (MBI, Maslasch & al., 1996) et les valeurs (adapté de Gauchet, Tarquinio & Fischer, 2002) ; ainsi que les TMS (adapté Kuorinka, & al., 1987 ; Duveau & al., 2003). Cette enquête a été réalisée auprès d'un échantillon de 300 employés de banque.

### Résultats

Les parties du corps les plus douloureuses correspondent aux zones du haut du corps (bas du dos, haut du dos, cervicales et épaules). Par ailleurs, les analyses de régression multiple effectuées à partir des premiers résultats tendent à montrer que les douleurs musculosquelettiques perçues peuvent être prédites positivement par les pressions de temps et d'activités, l'ambiguïté des rôles, l'épuisement professionnel, les agressions au travail et les tensions professionnelles. À l'inverse, cette douleur perçue peut être négativement prédite par le degré de contrôle de la tâche, le soutien social, la satisfaction au travail et l'estime de soi professionnel. De même, la douleur musculosquelettique est fortement associée au manque d'accomplissement professionnel, à de fortes tensions professionnelles et à une faible estime de soi professionnel. Par la suite, un modèle en pistes causales permettra de préciser les liens entre les différents prédicteurs.

### Conclusion

Au vu des résultats, le sens donné au travail, la reconnaissance du travail permettent d'appréhender l'émergence des TMS. La souffrance au travail stigmatisée par l'épuisement professionnel et les TMS laisse entrevoir des facteurs affectifs, cognitifs et conatifs dans la dimension identitaire du salarié. Ces premiers résultats soulèvent donc la question de la prévention et de la prise en charge des TMS auprès des salariés du tertiaire. Il semble donc que celles-ci doivent s'organiser autour d'une approche pluridisciplinaire, médecins du travail, kinésithérapeutes, psychologues et ergonomes peuvent d'une part apporter aux entreprises et aux salariés des réponses à la prévention des TMS, formations et informations sur les risques tant sur un plan individuel que collectif. Et, d'autre part, concernant une approche plus psychosociale des TMS, une prise en charge individuelle sous l'aspect d'une cellule d'écoute peut être une réponse à cette forme de souffrance au travail. Les pistes de réflexion sur l'appropriation de la culture du métier et le vécu du travail doivent être ainsi approfondies.

### Repères bibliographiques :

- > AQUINO K., GROVER S.L., BRADFIELD M., ALLEN D.G. (1999) *The effects of negative affectivity, hierarchal status, and self-determination on workplace victimization*. *Academy of Management Journal*, 42, 3, 260-272.
- > BOURGEOIS F. & al. (1998) *Les actes du séminaire : TMS et évolution des conditions de travail*. Éditions de l'ANACT.
- > DUVEAU A., LANFRANCHI J.B., TARQUINIO C. (2003) *Impact des facteurs psycho-organisationnels et motivationnels sur la douleur musculosquelettique perçue*. II<sup>e</sup> Congrès de Psychologie de la Santé de Langue Française.
- > KUORINKA I., FORCIER L. (1995) *LATR, les lésions attribuables au travail répétitif*. Éditions Maloine.
- > GAUCHET A., TARQUINIO C., FISCHER G.N. (2002) *Échelle de valeurs et stratégies d'adaptation chez des sujets VIH*. 4<sup>e</sup> Congrès International de Psychologie Sociale en Langue Française.
- > MASLACH C., JACKSON S. E. (1996) *Maslach Burnout Inventory Manual*, 3<sup>e</sup> éd. Palo Alto, CA : Consulting Psychologists Press.
- > VAN DER DOEUF M., MAES S. (1999) *The Leiden Quality of Work Questionnaire : its construction, factor structure, and psychometric qualities*. *Psychological Report*, 85, 954-962.

### SESSION THÉMATIQUE XII

#### // Stress au travail et TMS //

**Jean-Baptiste Lanfranchi**, maître de conférences,

Laboratoire de Psychologie de la Santé  
Université de Metz  
Ile du Saulcy  
57000 Metz  
jblanfranchi1@aol.com

> **Mots clés : troubles musculo-squelettiques (TMS) ; demande psychologique ; latitude au travail ; déséquilibre efforts/récompenses ; sur-implication.**

En quelques années, les troubles musculosquelettiques (TMS) sont devenus la catégorie majoritaire des maladies professionnelles en France. Si les contraintes physiques et l'intensification du travail peuvent expliquer en partie cette "épidémie", la plupart des auteurs s'accordent actuellement pour affirmer le caractère multifactoriel de cette affection.

Ainsi, des facteurs psychosociaux et organisationnels, comme la structure des liens d'échanges entre l'individu et l'organisation, les marges de manœuvre des salariés et le support social constituent des dimensions pertinentes d'étude de la survenue des TMS. Deux modèles théoriques, le modèle de Karasek (demande / latitude / support social au travail) et le modèle de Siegrist (déséquilibre efforts / récompenses au travail) permettent une évaluation de ces facteurs.

Le modèle de Karasek met en exergue trois facteurs principaux : la demande psychologique, la latitude décisionnelle et le soutien social au travail. Le modèle de Siegrist, plus récent, a l'intérêt d'une part d'évaluer la surimplication de l'homme dans son travail et d'autre part de se centrer sur le déséquilibre au travail entre les efforts réalisés (efforts ayant des causes intrinsèques et extrinsèques) et les récompenses attendues en termes monétaires, de considération, d'évolution de carrière et de sécurité de l'emploi.

### Objectifs

Cette étude se veut une comparaison des capacités de ces 2 modèles à rendre compte de la douleur musculosquelettique perçue. Les objectifs étaient de :

- prendre en compte les TMS à travers la perception de la douleur en termes de "supportabilité" et de fréquence d'apparition au cours des 6 derniers mois et des 7 derniers jours ;
- étudier la compatibilité des modèles de Karasek et de Siegrist avec l'expression de cette douleur.

À ces fins, l'ensemble des facteurs appartenant aux deux modèles ont été retenus en considérant, de plus, un facteur de charge physique au travail.

### Méthodologie

Un questionnaire auto-administré a été construit à partir des échelles validées en français concernant ces deux modèles précités (Niedhammer, 2002 ; Niedhammer et al., 2000) ainsi qu'à partir d'une échelle de TMS adaptée du "Standardized Nordic questionnaire" (Kuorinka et al., 1987 ; Dubeau et al., 2003). Cette enquête a été réalisée auprès d'un échantillon de 350 salariés en CDI ou en intérim (un tiers de l'échantillon), qui sont, pour la plupart, des ouvriers ou des employés contactés dans le cadre de la médecine du travail.

#### Résultats attendus

On s'attend à ce qu'il faille une hybridation des deux modèles pour rendre compte au mieux de cette douleur. Ainsi, après avoir considéré les effets de la charge physique au travail et de la demande psychologique, nous posons que la surimplication au travail et le manque de récompenses renforcent aussi la douleur ressentie. Par contre, l'augmentation des marges de manœuvre et le sentiment d'être soutenu dans son travail sont des sources d'affaiblissement de cette douleur ressentie.

#### Conclusion

En s'appuyant sur des modèles de stress au travail, le but de cette recherche était de fournir aux acteurs de la santé au travail un modèle parcimonieux des facteurs psychosociaux en jeu dans l'émergence des TMS. L'étude de cette compatibilité des modèles du stress au travail nous semble une démarche intéressante afin de mettre à jour les relations entre stress et TMS. Si l'approche biomécanique reste nécessaire, la perception des caractéristiques du travail et le sens attribué au travail par les individus ne peuvent être négligés.

#### Repères bibliographiques :

- > DUVEAU A., LANFRANCHI J.B., TARQUINIO C. (2003) *Impact des facteurs psycho-organisationnels et motivationnels sur la douleur musculo-squelettique perçue*. 2<sup>e</sup> Congrès de Psychologie de la Santé, 26-27 juin, Metz.
- > DOUILLET P., SCHWEITZER J.M. (2002) *TMS, stress : gagner des marges de manœuvre*. BTS, le stress au travail, 19-20, 64-66.
- > JOKSIMOVIC L., STARKE D., KNESEBECK O., SIEGRIST J. (2002) *Perceived work stress, overcommitment, and self-reported musculoskeletal pain : A cross-sectional investigation*. International Journal of Behavioral Medicine, 9, 122-138.
- > NIEDHAMMER I. (2002) *Psychometric properties of the french version of the Karasek Job Content Questionnaire : a study of the scales of decision latitude, psychological demand, social support, and physical demands in the GAZEL cohort*. International Archives Occupational and Environmental Health, 75, 129-144.
- > NIEDHAMMER I., SIEGRIST J., LANDRE M.F., GOLDBERG M., LECLERC A. (2000) *Étude des qualités psychométriques de la version française du modèle du déséquilibre efforts/récompenses*. Revue Épidémiologie et Santé Publique, 48, 419-437.

### SESSION THÉMATIQUE XII

## // Sous-traitance interne et santé au travail //

**Michel Héry**, chargé de mission,

INRS, Direction scientifique  
Avenue de Bourgogne  
BP 27  
54501 Vandoeuvre-lès-Nancy Cedex  
hery@inrs.fr

> **Mots clés : sous-traitance ; entreprise utilisatrice ; entreprise extérieure ; maintenance.**

Aujourd'hui, de nombreuses entreprises se recentrent sur le "cœur de leur métier", c'est-à-dire qu'elles ne prennent plus en charge elles-mêmes les tâches connexes ne relevant pas directement de leur activité principale tout en lui étant indispensables. Ce phénomène se traduit actuellement par un développement très important de la sous-traitance. Sans aller jusqu'au modèle revendiqué par certaines sociétés d'une entreprise sans usines ne conservant que les activités de conception et de vente, il s'agit de toute évidence d'une tendance lourde de l'évolution des entreprises. Les formes de cette sous-traitance peuvent être diverses ; on distingue notamment :

- la sous-traitance externe qui consiste pour une entreprise à confier à une deuxième entreprise sur le site de cette dernière la réalisation de certaines tâches : cas des équipementiers qui fournissent une part importante des différents équipements à l'industrie automobile qui se chargera de les assembler ;
- la sous-traitance interne qui consiste pour une entreprise utilisatrice à requérir les services d'une entreprise extérieure spécialisée pour effectuer sur le site de la première entreprise des travaux qu'elle n'a pas (ou plus) la capacité d'assurer elle-même : par exemple, des entreprises de maintenance, de gardiennage ou de nettoyage intervenant dans des industries de process comme la chimie ou la sidérurgie.

Face à une forme d'organisation prenant de plus en plus d'importance dans l'industrie et les services, il est légitime de s'interroger, pour le personnel des entreprises donneuses d'ordres comme pour celui des entreprises sous-traitantes, sur les conséquences possibles en santé et sécurité au travail. Un des arguments utilisés pour justifier la sous-traitance est que le recours aux entreprises extérieures permet une professionnalisation accrue de certaines tâches et donc d'améliorer la prévention des risques professionnels.

Cette hypothèse nécessite que lui soit consacré un travail spécifique dans la mesure où il n'est pas possible, par exemple, en matière d'accidents du travail de déterminer facilement des taux de fréquence ou de gravité propres à ces activités de sous-traitance à partir des statistiques courantes de l'Assurance Maladie. Il s'agit dans cet exposé de faire le point sur la réflexion actuellement en cours à l'INRS quant à la problématique hygiène et sécurité dans le cadre de la sous-traitance interne.

Quelques études dans le secteur de la production d'électricité dans des centrales nucléaires ont montré que [1,2] :

- compte tenu de la spécialisation des tâches confiées aux uns et aux autres, un travailleur d'une entreprise extérieure est exposé à des doses d'irradiation de 8 à 15 fois supérieures à celles des salariés de l'entreprise utilisatrice intervenant sur le même site ;
- le niveau de cette exposition croît quand la qualification technique du poste diminue (le secteur dit des "servitudes nucléaires" est tout particulièrement concerné par des niveaux d'exposition élevés) ;
- le "nomadisme" de l'activité et le déficit en matière de reconnaissance professionnelle ressenti par les opérateurs contribuent à rendre, selon la formule des auteurs, "assez moyenne" l'attractivité de ces activités.

L'INRS a, de son côté, mené trois études consacrées à l'évaluation des expositions professionnelles des travailleurs d'entreprises extérieures. Ces études étaient à caractère métrologique, c'est-à-dire qu'elles consistaient principalement à mesurer au moyen de prélèvements ambulatoires les concentrations des différents polluants auxquels les travailleurs étaient exposés.

La première a été réalisée au cours d'opérations de vidange et de rechargement de catalyseurs dans l'industrie chimique : il s'agit d'opérations presque exclusivement effectuées par des entreprises spécialisées exerçant leur activité sur toute la France et même très souvent au niveau international [3]. Une dizaine de sites ont été visités et les expositions des travailleurs ont été mesurées au cours des différentes opérations : principalement la vidange, le criblage et le rechargement des réacteurs. Les principaux polluants concernés étaient des cancérogènes tels que le nickel, le chrome, le cobalt, la silice, et aussi le molybdène, le fer, le cuivre, le vanadium, etc.

La deuxième s'est déroulée lors d'un arrêt triennal de maintenance de six semaines mené sur un gros site de l'industrie chimique, au cours duquel plus de 2000 salariés d'entreprises extérieures étaient amenés à intervenir ponctuellement (de quelques jours à quelques semaines) en plus des quelques centaines d'ouvriers d'entreprises extérieures "permanentes". Toutes les opérations impliquant des travailleurs d'entreprises extérieures étaient concernées, ce qui nous a conduit à mesurer plusieurs dizaines de polluants différents représentatifs du procédé (acides minéraux, isocyanates, chlore) ou des travaux de maintenance qui étaient effectués (fumées de soudage, fibres minérales artificielles, silice, solvants [4]).

Enfin, la dernière concernait des travailleurs employés à des opérations de nettoyage et de désinfection dans l'industrie agroalimentaire : à la différence des activités décrites précédemment, il s'agit d'opérations qui peuvent être indifféremment effectuées en interne ou sous-traitées sans que ce choix ait d'influence sur le contenu des tâches [5]. Les polluants concernés sont alors principalement les dérivés du chlore comme les chloramines ou les aldéhydes (formol et glutaraldéhyde).

L'hypothèse de la "professionnalisation" de l'activité pourrait être retenue pour les manipulations de catalyseurs qui représentent un volume de travail trop faible pour que l'entreprise organique souhaite investir en formation et en matériel. Et pourtant, a contrario, l'étude réalisée par l'INRS a montré dans certains cas que de fortes expositions sont mesurées dans cette activité. Il est bien évident que, compte tenu des progrès réalisés par la chimie en termes de réduction des expositions au cours des 20 dernières années, de telles expositions ne pourraient plus se rencontrer si le travail était effectué par le personnel des entreprises organiques : des améliorations auraient été apportées. De même, la "division sociale" de l'exposition rencontrée dans les centrales nucléaires se retrouve aussi dans cette activité : les travaux peu qualifiés (criblage, etc.) sont aussi ceux qui exposent le plus les travailleurs aux polluants. Ce sont aussi ces travaux qui sont le plus effectués par du personnel précaire (intérimaires ou CDD).

L'étude dans le nettoyage dans l'industrie agroalimentaire, où environ 50 % des entreprises ont fait le choix de la sous-traitance alors que les 50 % restant choisissaient de continuer à assurer l'activité elles-mêmes, n'a pas fait apparaître de différence significative en fonction du statut. Il semble surtout que ce soit l'investissement des structures d'entreprise dans la prise en compte des problèmes d'hygiène et sécurité et leur intégration réelle dans le procédé de fabrication qui constitue le critère déterminant.

Le problème de cette intégration de la maintenance dans les procédures de fabrication est apparu comme particulièrement crucial dans le cas de l'arrêt triennal étudié dans un site de l'industrie chimique. Celui-ci se caractérisait par la qualité des mesures de prévention mises en place, en particulier grâce à l'analyse a priori des risques effectués à travers les plans de prévention élaborés par l'entreprise utilisatrice et les entreprises extérieures. Il reste néanmoins très difficile sur un chantier, où la plupart des équipements de production mais aussi de protection du personnel (intervention en espace confiné notamment) doivent être démontés, d'assurer à tous les intervenants des conditions de travail satisfaisantes. Les opérations de nettoyage finales des éléments individuels constitutifs des équipements de production sont à cet égard très éclairants : ces tâches assez peu techniques se sont révélées génératrices d'expositions élevées. Le facteur temps (donc économique) s'est avéré également important en ce sens que certaines opérations ont pu être accélérées afin de rattraper un retard pris par le chantier au détriment des mesures de protection du personnel.

D'autres spécificités du travail effectué par les salariés d'entreprises extérieures pourraient être développées. Il n'en reste pas moins qu'en première analyse, l'hypothèse des conditions d'hygiène et de sécurité satisfaisantes pour les salariés des entreprises sous-traitantes, du fait de cette sous-traitance garante en apparence de professionnalisme, apparaît assez peu convaincante. La nécessité d'une prévention renforcée et adaptée pour ces travailleurs apparaît encore plus évidente à la lumière d'une des rares études épidémiologiques consacrées à une telle population, celle de maçons fumistes [6]. Elle montre en effet une augmentation significative de la prévalence des symptômes respiratoires chroniques liée à des expositions à la silice pouvant atteindre jusqu'à 100 fois la valeur limite d'exposition.

Cette prévention ne peut s'organiser qu'à partir :

- de l'approfondissement de la connaissance des logiques de sous-traitance des entreprises utilisatrices ;
- d'une analyse des rapports professionnels (y compris économiques) à tous les niveaux entre entreprises utilisatrices et entreprises extérieures ;
- d'une étude des contraintes de production imposées aux entreprises extérieures et des conséquences qu'elles ont au niveau de l'organisation interne, y compris bien sûr l'organisation de la sécurité ;
- d'une meilleure connaissance du vécu psychologique (en termes de santé mentale) des personnels concernés, dans l'entreprise utilisatrice comme dans l'entreprise extérieure, dans un contexte marqué par la difficulté pour les uns et pour les autres de s'adapter à une situation en continuelle évolution. Cet aspect, qui a été étudié pour les travailleurs des entreprises utilisatrices et extérieures dans le secteur de la production d'électricité nucléaire, n'a pas été considéré au cours des différentes études de l'INRS. Plus généralement, la connaissance dans ce domaine reste extrêmement limitée.

#### Repères bibliographiques :

- [1] DONIOL-SHAW G., HUEZ D., SANDRET N. (2001) *Les maux de la sous-traitance : enquête STED 1993-1998 - Suivi sur 5 ans des salariés de la sous-traitance nucléaire*. Octarès Éditions, 236 pages.
- [2] THÉBAUD-MONY A. (2000) *L'Industrie nucléaire : sous-traitance et servitude*. EDK Éditions, 272 pages.
- [3] HÉRY M., DIEBOLD F., HECHT G. (1996) *Exposure of contractors to chemical pollutants during the maintenance shut-down of a chemical plant*. Risk Analysis, 16, 645-655.
- [4] HÉRY M., GERBER J.M., HUBERT G., HECHT G., DIEBOLD F., HONNERT B., MOULUT J.C. (1994) *Exposure to metallic catalyst dusts : manufacturing and handling of catalysts in the chemical industry*. Annals of Occupational Hygiene, 38, 119-135.
- [5] HÉRY M., HECHT G., GERBER J.M., HUBERT G., SUBRA I., AUBERT S., GÉRARDIN F., DOROTTE M. (1999) *Occupational exposure during cleaning and disinfection in the food industry*. Occupational Hygiene, 5, 131-144.
- [6] MASSIN N., MELLINGER M.C., BARTHÉLÉMY J.F., GOUTET P., WILD P., STEMPFER, J.C. *Symptômes, anomalies fonctionnelles respiratoires et évaluation de l'exposition aux poussières silicogènes chez les maçons fumistes*.

### SESSION THÉMATIQUE XII

#### // Les répercussions de l'emploi atypique en milieu hospitalier //

**Marie-Laure Oudot**, doctorante en psychologie,

**Michel Alain, Jacqueline Dionne-Proulx,**

Université du Québec à Trois-Rivières  
Département de psychologie  
3351 boulevard des forges  
CP 5000 Trois-Rivières G9A 5H7  
Québec Canada  
Marie-Laure\_Oudot@uqtr.ca

**Jean-Pierre Minary,**

Université de Franche-Comté  
Département de psychologie  
30 rue Mégevand  
25030 Besançon Cedex

> **Mots clés :** satisfaction ; travail atypique ; santé ; stress.

L'emploi atypique prend de nombreuses formes comme la précarité, le temps partiel, le travail de nuit et de fin de semaine. Il est en nette progression ces dernières années et ce dans divers pays. Dionne-Proulx (2000) a montré que l'emploi à temps partiel s'est largement accru dans tous les pays, avec par exemple une augmentation de 520 % au Canada et 524 % au Québec au cours de la période de 1983 à 1995. Pour la France, Paugam (2000) note que plus des deux tiers des embauches annuelles se font sous forme d'un emploi atypique.

Les besoins identitaires comme ceux d'intégration, de valorisation, de contrôle, semblent être menacés dans les différentes formes d'emploi atypique. Cependant, pour Vendramin (2001), le fait d'occuper un emploi atypique n'est pas en soi un facteur de mal-être au travail. Ainsi, lorsque cette forme d'emploi est choisie, voire souhaitée, l'individu y trouve alors une certaine satisfaction du fait de possibilités accrues de concilier mieux ses vies personnelle, sociale et professionnelle. Cette notion de satisfaction est primordiale dans notre étude tout comme la précarité. D'autres études soutiennent l'idée que la plus grande source de stress au travail est due, outre à la précarité de son poste, à l'absence de contrôle que l'individu a sur son emploi. Précarité et absence de possibilité de contrôle amplifient le stress au travail, abaisse la satisfaction et la motivation des individus et affaiblit leur estime de soi (Harrisson & Legendre 2002).

L'objectif de l'étude que nous avons entreprise est de comprendre les répercussions de l'emploi atypique sur les professionnels hospitaliers, au niveau tant de leur santé physique que psychologique. Les deux variables indépendantes sont la satisfaction au travail et le statut (atypique ou non) et nos variables dépendantes sont constituées de différents indicateurs de la santé. La recherche s'est faite par questionnaire explorant les variables de santé, d'anxiété et de stress. On a aussi cherché à saisir l'importance conférée au travail, l'investissement et leur satisfaction au travail, et enfin leur niveau d'absentéisme.

La base de travail est constituée de 418 réponses : 50,6 % de personnes ayant un emploi à temps plein permanent et 49,4 % ayant un emploi dit atypique (3,8 % de temps plein occasionnel, 32,8 % de temps partiel permanent, 12,7 % de temps partiel occasionnel).

L'analyse des résultats montre de nombreuses différences significatives suivant le degré de satisfaction des individus : cette variable joue un rôle central dans le bien-être de l'individu autant pour sa santé propre que pour les aspects liés à son travail. Nous avons également relevé plusieurs différences significatives selon le statut. Les personnes travaillant à temps complet donnent une plus grande importance à leur travail que les personnes en emploi atypique. Mais il semblerait qu'elles aient besoin de plus d'énergie pour aller travailler que les personnes en emploi atypique.

Cependant, il est à noter que seul le facteur de satisfaction influence de manière significative les variables d'anxiété, de dépression, de stress et de détresses psychologiques. Par conséquent, nous pouvons supposer que la satisfaction est l'indicateur déterminant dans le bien-être de l'individu au travail. Au regard de ce qui touche la santé, les résultats obtenus dans la recherche menée au Québec nous incitent à porter attention aux conditions de satisfaction de l'individu plutôt qu'à se focaliser sur le statut plus ou moins atypique de l'emploi qu'il occupe.

Par ailleurs, même si des spécificités organisationnelles propres à chacun des pays doivent évidemment être prises en compte, la situation québécoise marquée par une plus grande fréquence de l'emploi atypique peut permettre de réfléchir sinon d'anticiper les remaniements organisationnels et leurs répercussions identitaires sur les individus en France.

#### Repères bibliographiques :

- > BERNIER J., BLAIN R., LAFLAMME G., MORIN F., VERGE P. (2001) *L'Incessante évolution des formes d'emploi et la redoutable stagnation des lois du travail*. Presse Universitaire Laval, Sainte Foy.
- > DIONNE-PROULX J. (2000) *L'Emploi en mutation*. Proceedings of the International Conference Networking into the future, Fondation para la Educación Superior Internacional, A.C., Veracruz, p. 1-7.
- > HARRISSON D., LEGENDRE C. (2002) *Santé, sécurité et transformation du travail : Réflexions et recherches sur le risque professionnel*. PUQ. Sainte Foy.
- > LECLERC C., CARDU H. (2002) *Précarisation du travail, violence sociale et harcèlement psychologique*, Pratiques psychologiques, 4, 35-50.
- > PAUGAM S. (2000) *Le Salarié de la précarité : les nouvelles formes d'intégration professionnelle*, Paris, PUF.
- > VENDRAMIN P. (2001) *Le Travail atypique : résultats d'enquête*. La fondation du travail, mars 2001. <http://www.ftu.namur.org/fichiers/CSC-travailatypique.pdf>