

sont par contre pas d'accord quant à l'appréciation de l'influence exercée. L'utilisateur final lui-même pense qu'il n'a que peu de pouvoir pour induire des changements mais tous les autres acteurs estiment au contraire qu'en la matière il joue un rôle important.

En fin de compte, les fabricants sont poussés par le souci de la rentabilité. Les syndicats devraient s'associer à d'autres forces pour mieux sensibiliser aux problèmes d'ergonomie, de santé et de sécurité liés à l'utilisation des machines. Un marché d'outils performants pourrait être ainsi créé, procurant un avantage concurrentiel aux fabricants de ces produits. C'est une voie sur laquelle les syndicats européens pourraient s'engager. Les études de cas décrites dans cet article mettent en avant des modèles de projets qui pourraient trouver une application dans un tel contexte élargi. ■

Références

- Garner, K., Sperling, L., Forsberg, A. (2002), A hand-ergonomics training kit: development and evaluation of a package to support awareness and critical thinking, *Applied Ergonomics*, 33:39-49.
- Henriksson, H., Håkansson, H., Laage-Hellman, J., Reuithé, A., Wedin, T. (1996), *Handhållna verktyg och maskiner. En studie av ekonomiska samt kunskaps- och attitydmässiga förutsättningar för utveckling och kommersialisering av ergonomiskt utformade handverktyg och handmaskiner* (Outillage et machines à main. Une étude des dispositions économiques ainsi que celles basées sur les connaissances et les comportements pour le développement et la commercialisation d'outils de conception ergonomique), Rapport pour le Conseil suédois pour la recherche sur la vie au travail, Stockholm, Suède, IM-Gruppen, Uppsala (en suédois).
- Ingelgård, A. and Norrgren, F. (1997), *Effects on quality of working life and economic factors using learning strategies for change*, Proc. of the 13th Triennial Congress of the International Ergonomics Association (IEA 97), Vol. 1, Helsinki, Finlande, pp. 67-69.
- Kardborn, A. (1998), Inter-organizational participation and user focus in a large-scale product development programme: the Swedish Hand Tool Project, *International Journal of Industrial Ergonomics*, 21:369-381.
- Kålbom, Å., Mäkräinen, M., Sperling, L., Kadefors, R., Liedberg, L. (1993), Tool design, user characteristics and performance: a case study on plate shears, *Applied Ergonomics*, 24:221-230.
- Sperling, L., Kadefors, R., Forsman, M. (1997), The Swedish Hand Tool Project – a follow-up, in *Proceedings of the 13th Triennial Congress of the International Ergonomics Association*, Tampere, Finlande, Vol. 2, pp. 249-251.

INTEGRER L'INFORMATION VENANT DES UTILISATEURS FINAUX

Surveillance du marché et normalisation dans le domaine des équipements de travail : le rôle des autorités nationales

Pascal Etienne

Ministère des Affaires
sociales, du Travail et de la
Solidarité, France

Introduction

L'invitation faite au représentant du ministère français du Travail par le Bureau technique syndical à participer à la présente conférence me paraît significative car elle se situe dans la droite ligne d'actions plus récentes. Sans remonter à la nuit des temps (je pense à la première conférence organisée par le BTS sur le rôle des syndicats dans la normalisation il y a plus de 10 ans, où, déjà, le ministère du Travail français était invité), je ferai référence :

- Au mémorandum de 1998 des autorités publiques françaises concernant le rôle des autorités publiques dans le processus de normalisation.
- A la conférence sur la surveillance du marché organisée pendant la Présidence française à Paris en décembre 2000 où le représentant du BTS a souligné l'importance de la mise en place d'un système communautaire d'information en la matière.

- A la conférence sur la surveillance du marché des produits organisée en octobre 2002 à Berlin, à l'issue de laquelle les organisateurs (dont faisait partie le ministère français du Travail) insistaient sur l'importance du débat avec l'ensemble des parties intéressées en déclarant : "Il importe, dans l'intérêt de tous les acteurs du marché et des milieux intéressés par une surveillance efficace du marché, de créer des formes d'organisation nationales et européennes appropriées, qui permettent une coopération durable entre les autorités de surveillance du marché et les acteurs du marché. C'est ainsi qu'il faudrait organiser un Forum pour la surveillance du marché (national ou européen) qui siègerait de manière régulière. Ce serait l'occasion de réunir les différents intérêts représentés pour pouvoir échanger diverses expériences et mettre au point des stratégies communes" (Point 4 de la déclaration finale de la conférence).

Il nous semble que la présente réunion participe de cette préoccupation.

Dans le droit fil de cette déclaration, nous précisons comment nous concevons l'organisation du retour d'expérience en matière de surveillance du marché. Nous donnerons quelques exemples d'interventions en matière de surveillance du marché ayant un effet sur la normalisation. Puis nous terminerons cette présentation par quelques perspectives.

Surveillance du marché, normalisation, retour d'expérience

Précisons tout d'abord que, par normalisation, nous entendons le processus d'élaboration de normes harmonisées venant à l'appui de directives Nouvelle Approche (machines et équipements de protection individuelle principalement, en ce qui concerne notre activité).

La surveillance du marché est une obligation mise à la charge des Etats membres par chacune des directives Nouvelle Approche. Elle vise à assurer la conformité des produits aux exigences essentielles de santé et de sécurité que les normes traduisent dans une certaine mesure, et qu'il reste précisément à évaluer.

En France, la surveillance du marché s'inscrit dans un ensemble de retour d'expérience qui s'appuie sur l'analyse des accidents du travail survenus avec des machines, des études techniques ou ergonomiques, le contrôle des foires d'expositions, et la mise en place d'une base de données par le ministère du Travail qui est une tentative pour assurer un suivi systématique des non-conformités de machines constatées dans les entreprises (la base "MADEIRA").

Le retour d'expérience que nous avons mis en place est un moyen de nous informer sur la qualité du travail des organismes notifiés, sur la pertinence de la directive elle-même et de ses exigences essentielles de santé et de sécurité, sur les difficultés liées à la conception des équipements par les fabricants, sur les recommandations à mettre en œuvre par les utilisateurs et sur la qualité des normes. C'est sur ce dernier point que nous allons insister ici, même si nous allons aussi montrer qu'il existe une grande continuité entre l'intervention sur la question des normes techniques et les autres aspects de la prévention.

Cette activité s'inscrit pour nous dans le cadre de référence de l'Analyse Ergonomique du Travail, démarche qui considère que la logique d'utilisation des machines diffère par nature de la logique de conception, la *logique d'utilisation* étant située dans des limites contraignantes pour l'opérateur (temporelles, sociales, économiques...). De ce fait l'organisation du retour d'expérience procède d'une logique de constitution de problèmes. Il est impor-

tant de considérer cet élément dans la collecte de données. Cela explique notamment la diversité des sources utilisées dans notre activité de "surveillance du marché" et éclaire les questions sur lesquelles nous portons notre attention.

De ce point de vue, nous soumettons une question à la discussion : s'agit-il d'élaborer le plus possible des "normes ergonomiques" ou plutôt – selon nous – d'élaborer des normes techniques intégrant, autant que faire se peut la démarche de l'Analyse Ergonomique du Travail, qui est une démarche de constitution de problème et une démarche faisant remonter les questions du terrain (*bottom-up*).

La contribution de notre ministère au développement des normes varie aussi en fonction de la gravité du risque engendré par la machine considérée. Cette contribution peut aller de la simple proposition technique à une clause d'objection formelle contre la norme. En effet les informations recueillies nous servent :

- à faire des propositions d'amélioration des normes en cours de discussion ;
- à contribuer aux débats initiés par les organismes de normalisation, la Commission européenne ou les Etats membres au sein des comités de suivi des directives Machines ou Equipements de protection individuelle ;
- à procéder à la mise en œuvre de clauses d'objection formelle par rapport à des normes manifestement insuffisantes.

Quelques exemples de retour d'expérience

Pour illustrer ce constat, on pourrait citer des interventions sur des matériels les plus divers dans le domaine des machines ou des équipements de protection individuelle : outils portatifs, chariots automoteurs, bennes à ordures ménagères, presses mécaniques, presses plieuses, machines à bois (moulurières), gants, masques de protection...

Nous en retiendrons trois : les presses plieuses, les chariots élévateurs, les bennes à ordures ménagères.

■ L'exemple des presses plieuses et l'évolution de la norme EN 12622

Nous avons procédé à l'analyse qualitative de tous les accidents du travail survenus sur des presses plieuses portés à notre connaissance et nous avons également procédé à des visites de salons professionnels qui nous ont permis d'identifier les évolutions technologiques susceptibles d'être intégrées dans la norme EN 12622 relative à ces presses plieuses.

C'est pourquoi, à la suite du bilan des accidents du travail survenus sur ces machines, nous avons élaboré une instruction, au niveau national, pour améliorer la protection des opérateurs, en particulier au niveau des faces avant des presses plieuses en service. Cette instruction comporte plusieurs aspects concernant la

formation des opérateurs, des mesures organisationnelles, mais aussi des propositions par rapport à des dispositifs techniques, concernant en particulier les commandes, permettant d'améliorer la prévention des risques d'accidents du travail graves.

En nous appuyant sur des observations effectuées à l'occasion de visites de salons professionnels, nous avons proposé, dans les groupes de normalisation auxquels nos experts ont participé, l'introduction (sous la forme d'un amendement à paraître) de dispositifs de sécurité tels que les "multi-faisceaux lasers" et les "automates de sécurité" dans la norme EN 12622 pour offrir un meilleur niveau de protection aux opérateurs plieurs.

■ L'exemple des chariots élévateurs à flèche télescopique relevable et de la norme EN 1459

Nous avons constaté que l'utilisation de chariots élévateurs à flèche télescopique relevable du type "à portée variable" se généralisait sur les chantiers du bâtiment et des travaux publics du fait de leur polyvalence. En effet, ces chariots servent autant à la manutention et au levage de charges non suspendues qu'au levage des charges suspendues et ce, dans des conditions similaires à celles des grues mobiles à flèche relevable.

Compte tenu du développement du parc et de ce mode d'utilisation, nous avons également constaté la recrudescence d'accidents dus à la surcharge et au renversement longitudinal de ces chariots élévateurs qui, bien que mis sur le marché récemment, sont démunis d'un dispositif empêchant le dépassement du moment de renversement, alors que la directive Machines l'exige, au point 4.2.1.4. de l'annexe I "Contrôle des sollicitations".

Or la norme EN 1459 de décembre 1999 *Sécurité des chariots de manutention – chariots automoteurs à portée variable*, si elle exige bien un dispositif **avertissant** le conducteur à l'approche de la limite de renversement, n'exige pas de dispositif de **coupure** des mouvements en cas de dépassement de cette limite.

Il faut souligner que, lors de l'élaboration de cette norme, les autorités et organismes de prévention français ont considéré que les chariots élévateurs à flèche télescopique relevable devaient être équipés de dispositifs empêchant le dépassement du moment de renversement, en faisant valoir, entre autres, que certains constructeurs en équipaient déjà leurs appareils. Mais la majorité des acteurs de la normalisation se sont opposés à l'installation de limiteurs, soutenant que ces dispositifs ne sont pas à même de pallier l'ensemble des risques de renversement.

A la suite d'une clause de sauvegarde, sur l'initiative des autorités allemandes, à l'encontre de l'EN 1459 *Sécurité des chariots de manutention. Chariots automoteurs à portée variable*, la Commission européenne a donné mandat au CEN de procéder avant

le 30 novembre 2001, à la révision complète des dites normes afin que celles-ci prennent en compte les risques survenant lors d'une utilisation anormale prévisible des chariots et les risques liés au renversement du chariot.

Les autorités françaises, ayant constaté que le CEN n'avait pas donné suite au mandat dans le délai fixé, sont de nouveau intervenues auprès de la Commission européenne pour réactiver le processus de révision de la norme en intégrant cette préoccupation.

■ L'exemple des bennes à ordures ménagères et de la norme EN 1501-1

Adoptée en 1998, la norme européenne harmonisée EN 1501-1 fixe des règles applicables pour la construction des bennes à ordures ménagères. La norme préconise en particulier deux dispositifs, l'un qui interdit la marche arrière et l'autre qui limite la vitesse de la benne à 30 Km/h quand une personne se trouve sur l'un des marchepieds arrière. Ces dispositifs doivent servir à protéger les ripeurs (opérateurs situés à l'arrière du véhicule) du risque d'éjection pendant les trajets ou du risque d'écrasement par la benne lors de manœuvres. Toutefois, ces dispositifs ont été mis en cause, notamment à la suite d'un incident qui a mis en évidence le risque induit par un déclenchement intempestif du dispositif de sécurité. Des amendements à la norme pour prendre en compte ces problèmes ont été alors proposés par les normalisateurs.

Les discussions sur les modifications à apporter à la norme ont mis en lumière la difficulté d'apprécier l'impact réel des dispositifs de sécurité préconisés par la norme sur la protection et les conditions de travail des opérateurs.

C'est la raison pour laquelle le ministère des Affaires sociales, du Travail et de la Solidarité a jugé indispensable de faire procéder à une étude pluridisciplinaire menée par des praticiens de disciplines différentes (ergonome, médecin du travail, ingénieur, sociologue) sur l'utilisation, en situation réelle de travail, des bennes à ordures ménagères. L'objectif de cette étude, réalisée par le cabinet Socialconseil, était notamment de cerner les avancées et les lacunes de la norme existante en partant des problèmes rencontrés par les opérateurs (conducteurs, ripeurs et services de maintenance...) dans leur activité de travail et les stratégies de prévention qu'ils mettent en œuvre et de faire émerger des recommandations d'actions en vue de l'amélioration de la norme.

Sur la base des accidents recensés, des résultats d'observations effectuées en situation de travail (dans quatre entreprises de collecte des déchets) ainsi que d'entretiens menés auprès d'un équipementier important et chez un exploitant indépendant fabriquant ses propres bennes, cette étude confiée à un consultant fait apparaître :

■ que les dispositifs de sécurité prévus par la norme

interfèrent dans la manière dont les équipes gèrent et organisent leur rythme de travail **et ne permettent pas toujours d'éviter les situations de risque potentiel lors des marche-arrière ;**

- qu'il était nécessaire d'améliorer la fiabilité des systèmes de sécurité en prenant en compte les pratiques et les contraintes des utilisateurs ;
- qu'il était nécessaire de repenser la conception des bennes en prenant mieux en compte l'activité des ripeurs et la nécessité d'améliorer la communication entre les ripeurs et le chauffeur. S'agissant des ripeurs, l'étude conclut à la nécessité de concevoir un réel poste de travail qui permette de prévenir les aspects critiques de pénibilité de leur travail : taille et positionnement des barres d'appui et marchepieds, emplacement du poste de travail, protection face aux intempéries et au bruit, certaines évolutions techniques récentes ne prenant pas du tout en compte cet aspect.

Des propositions vont en résulter dans les groupes de normalisation, propositions portées par les autorités françaises et les préventeurs.

Perspectives

Nous nous sommes efforcés, dès les débuts de l'application des directives Machines et EPI, de mettre en œuvre un dispositif conséquent de contrôle qui repose sur des informations en provenance des lieux d'utilisation des équipements de travail. En ce qui concerne les équipements destinés à être utilisés dans les entreprises, le ministère du Travail a mis en place un système de traitement systématique des signalements des équipements non-conformes dont la majorité proviennent de l'Inspection du travail.

Compte tenu de notre expérience, nous pouvons identifier aujourd'hui un certain nombre de questions à approfondir :

- Celle de la méthodologie de recueil et d'analyse des données pour approfondir le contenu des non conformités et obtenir quelque chose de réellement pertinent du point de vue des utilisateurs.
- Celle de l'extension géographique d'un tel dispositif, car au niveau européen, la situation est contrastée : seule une minorité d'Etats membres opèrent des contrôles. Le fait que le dispositif de surveillance reste purement national quand le marché à surveiller est déjà unique est un facteur favorisant les abus.

- Celle de la pérennité, en France et dans d'autres Etats membres, d'un tel dispositif, compte tenu des contraintes budgétaires et des priorités retenues dans le cadre de la réforme de l'Etat.

La situation pourrait être améliorée par une meilleure définition, au niveau communautaire, des responsabilités des Etats membres et par le développement de la coopération entre les autorités chargées du contrôle du marché dans chaque Etat membre et la Commission européenne, ainsi que par des initiatives visant à mettre en place **une base de données européennes rassemblant les non conformités révélées par les autorités publiques en charge de la surveillance du marché, par des organismes experts, par des représentants des utilisateurs...** Des propositions en ce sens résultent de la récente Communication de la Commission sur le bilan des directives Nouvelle Approche.

S'agissant de la normalisation, de gros efforts restent à accomplir car, en ce qui nous concerne, il est clair que nos services n'ont pas encore acquis le réflexe d'identifier les lacunes des normes dans leur activité de contrôle. Or, si les normes prennent en compte un certain nombre de leçons tirées de l'expérience, elles sont également susceptibles d'être prises en défaut dans la situation réelle d'utilisation. Le **développement d'enquêtes de terrain par l'inspection du travail en orientant son action vers le retour d'expérience en matière de normalisation, à travers la mise au point des outils adaptés (formations, guides d'enquêtes...)** pourrait être de nature à améliorer la situation.

Mais ne pourrait-on pas également, au niveau européen, mener, à titre expérimental, **des analyses d'accidents liés à l'utilisation d'une machine ou d'un type de machine, afin d'en tirer des enseignements utiles pour la normalisation** et réfléchir collectivement à la méthodologie la plus pertinente de recueil de données ? L'agence européenne pour la santé et la sécurité au travail ne pourrait-elle pas être sollicitée dans ce sens ? Notre expérience prouve, en effet, que l'analyse des accidents est un outil privilégié pour améliorer à la fois l'application des exigences de sécurité par les constructeurs et la qualité des normes.

Voici quelques propositions qui, je l'espère, pourront contribuer au débat et tracer des pistes de réflexion commune. ■