



BTS

BULLETIN D'INFORMATION DU BUREAU TECHNIQUE SYNDICAL EUROPEEN POUR LA SANTE ET LA SECURITE

N°24-25 JUIN 2004

Numéro spécial

La sécurité des équipements de travail
Stratégies pour impliquer
les utilisateurs dans l'amélioration
des normes techniques

Conférence BTS-SALTSA

NEWSLETTER



SALTSA

Numéro spécial publié en collaboration
avec le programme SALTSA

Editorial

Le BTS a entrepris, en 2001, en partenariat avec le programme suédois SALTSA, un projet de recherche qui comportait trois volets.

Le premier visait à donner une visibilité aux pratiques de participation des syndicats au processus de normalisation. Deux rapports sur la situation en Suède et en Allemagne sont disponibles sur le site internet du BTS. Nous en publions un résumé dans notre *Newsletter*.

Le deuxième volet visait à analyser l'impact de la mondialisation des normes techniques et, en particulier, les répercussions de l'accord existant entre le CEN et l'ISO sur les normes européennes, notamment les normes mandatées sur base des directives européennes. Nous avons publié les résultats de cette analyse, fin 2002, sous le titre: *La mondialisation des normes techniques. Impact et enjeux pour la santé et la sécurité au travail*.

Le troisième volet vise à promouvoir et mettre en évidence des approches participatives en matière de conception des équipements. Il montre quelles leçons peuvent en tirer les normalisateurs mais également les autorités publiques européennes chargées d'élaborer des règles de conception et de surveiller le marché des équipements de travail.

C'est lors du séminaire, organisé par le BTS et le programme suédois SALTSA en juin 2003, qu'ont été présentés les résultats des différents volets du projet. En particulier, le projet de rapport consolidé de l'étude qui a permis de récolter et d'examiner près de quarante études de cas de participation des travailleurs à la conception de leur équipement de travail. Le rapport consolidé vient d'être publié sous le titre *Pour une approche participative de conception des équipements de travail. Intégrer l'expérience des travailleurs*.

Ce travail de collecte de pratiques s'est réalisé en plusieurs étapes, il a permis de recueillir trente-huit études de cas dans sept pays de l'Union, dont les deux tiers n'avaient pas fait l'objet de publication.

Ce travail a surtout permis de faire valoir les connaissances tacites considérables des utilisateurs finaux sur les processus et les équipements avec lesquels ils travaillent. Ces connaissances peuvent constituer une ressource importante tant au sein qu'à l'extérieur de l'entreprise pour le processus d'amélioration des normes techniques. La richesse de l'information recueillie de la part des utilisateurs fournit une base pour des solutions techniques mais également pour leur mise en œuvre.

L'implication des travailleurs et de leurs organisations représentatives est indispensable pour organiser la collecte d'informations sur les lieux de travail mais également pour le transfert et la légitimation de ces connaissances à l'extérieur.

Le séminaire a permis d'investiguer plus avant les voies et stratégies pour faire remonter l'information en provenance des utilisateurs jusqu'aux concepteurs en analysant le rôle des différents acteurs : groupes d'utilisateurs, autorités nationales et fédérations sectorielles. L'apport potentiel de la communauté scientifique dans la définition d'une approche commune et reconnue au plan européen, de même que les besoins en matière de recherche et de ressources ont été identifiés.

L'ensemble des résultats du projet montre l'urgence de mettre en place, au plan européen, des ressources d'information qui intègrent des données provenant des utilisateurs finaux. Mais aussi des procédures qui permettent aux comités techniques du CEN, surtout lorsqu'ils agissent dans le cadre des accords de Vienne avec l'ISO, d'initier des démarches de collectes d'informations, par exemple pour vérifier la validité d'une évaluation des risques.

Marc Sapir,
Directeur du BTS

SOMMAIRE

2 Editorial *Marc Sapir*

UN PROCESSUS DE NORMALISATION MONDIALISE

4 La mondialisation des normes techniques : impact et enjeux pour la santé et la sécurité au travail, *Jean-Paul Lacore*

7 Dix années d'activités des syndicats suédois dans le processus de normalisation national et européen, *Sven Bergström*

12 Le rôle des syndicats allemands dans le processus de normalisation national et européen, *Ulrich Bamberg*

17 Les directives, les normes et les procédures européennes dans le contexte international, *Stefano Boy*

23 ISO : La normalisation internationale et la sécurité au travail, *Alan Bryden*

CONCEPTION PARTICIPATIVE DES EQUIPEMENTS DE TRAVAIL

24 Conception participative des équipements de travail : enseignements et suggestions pour de futures actions, *John Wilson et Wendy Morris*

28 Comment intégrer les données provenant de l'utilisateur final dans les systèmes de l'ISO et du CEN, *Jan Dul, Harmen Willemse et Henk de Vries*

30 CEN : Santé et sécurité au travail – contribution de la normalisation européenne, *Georg Hongler†*

INTEGRER L'INFORMATION VENANT DES UTILISATEURS FINAUX

32 Les forces du marché : le rôle des groupes d'utilisateurs, *Roland Kadehors*

38 Surveillance du marché et normalisation dans le domaine des équipements de travail : le rôle des autorités nationales, *Pascal Etienne*

42 Les syndicats de salariés : participants stratégiques – le rôle des fédérations patronales sectorielles, *Nigel Bryson*

LA CONTRIBUTION DE LA RECHERCHE A LA CONCEPTION PARTICIPATIVE

46 Existe-t-il une base commune de connaissances scientifiques pour l'approche participative ?, *Ilkka Kuorinka*

52 Besoins futurs en matière de recherche, *Wendy Morris*

54 ANEC : La nécessité d'une représentation des consommateurs dans le processus de normalisation, *Gottlob Fabisch*

La mondialisation des normes techniques : impact et enjeux pour la santé et la sécurité au travail

Evolution, au fil des 20 dernières années, de la normalisation technique utile pour la santé et la sécurité au travail

Avant la Nouvelle Approche

Pour bien comprendre la situation actuelle, il est indispensable de jeter un coup d'œil sur les formes prises, au cours des deux dernières décennies, par la normalisation technique utile pour la santé et la sécurité au travail.

Il y a vingt ans, le "paysage normatif" qui nous intéresse était composé presque uniquement de quelques normes nationales (assez disparates) et de quelques normes internationales (ISO / CEI) traitant de disciplines scientifiques importantes pour la santé et la sécurité des personnes (notamment : ergonomie, acoustique, physique des vibrations...). Il s'agissait souvent de méthodes de mesurage. La normalisation européenne y occupait encore une place extrêmement restreinte. Il n'existait pratiquement aucune relation définie entre normalisation et réglementation. Régulièrement mises à jour, ces normes constituent aujourd'hui pour la prévention un fonds de données scientifiques d'une valeur inestimable.

Les innovations apportées par la Nouvelle Approche

En parallèle avec l'évolution de cette normalisation scientifique, dénuée de tout aspect politique, élaborée par les spécialistes de chaque discipline, la *Nouvelle Approche européenne en matière d'harmonisation technique et de normalisation*, lancée en 1985, a institué et développé une forme de normalisation étroitement liée aux directives européennes traitant de la conception de produits¹ ayant une influence sur la santé et la sécurité des personnes. La Nouvelle Approche associe étroitement un objectif social – *assurer un haut niveau de protection des personnes* – et un objectif économique – *supprimer les entraves techniques aux échanges* – favorisant ainsi la mobilisation simultanée des partenaires économiques et des partenaires sociaux. Cette nouvelle forme de normalisation fait intervenir trois *parties intéressées* : les constructeurs des produits concernés, les utilisateurs de ces produits et les "préventeurs" (autorités publiques et organismes non étatiques de prévention). Elle a provoqué, surtout pendant les dix premières années, une mobilisation sans précédent d'experts européens représentant toutes les parties intéressées et, par conséquent, un intense brassage d'idées dont les bienfaits ne sont pas à démontrer.

Origine du "glissement" vers la scène internationale de la normalisation européenne relative à la conception de produits sûrs

Dans les années quatre-vingt, l'ISO avait lancé le slogan, resté dans les mémoires : *"Do it once ! Do it internationally !"*. Vers 1990, élaborant à la fois pour le CEN et pour l'ISO une norme relative au matériel textile, le comité technique 72 de l'ISO (au sein duquel les pays européens jouaient un rôle prééminent), eut conscience de l'avantage que présenterait la possibilité de faire référence, dans les normes internationales, aux dispositions des normes CEN "horizontales". C'est pour y parvenir qu'en novembre 1991 fut fondé le comité technique 199 "Sécurité des machines" de l'ISO, réplique internationale du comité technique 114 du CEN.

Les premiers travaux fondés sur des normes européennes

Pragmatique, l'ISO/TC 199 entreprit alors de tirer le meilleur profit possible des travaux européens en soumettant à la communauté internationale, en vue d'en faire des normes internationales, les normes et projets de norme élaborés par le CEN/TC 114².

La volonté de réussir était si forte que les organismes européens et internationaux de normalisation n'hésitèrent pas à innover en matière de procédures. Ainsi, lorsque le CEN et l'ISO décidèrent d'effectuer ensemble, en appliquant les accords de Vienne, la révision de l'EN 292:1991 (la norme fondamentale, sur laquelle s'appuie tout l'édifice des normes européennes "machines"), cette tâche fut confiée à un groupe de travail spécial du comité technique 114 du CEN composé d'experts désignés par des comités membres du CEN, du CENELEC, de l'ISO et de la CEI. Lancée à la fin de 1995, la révision de l'EN 292:1991 aboutira en cette année 2003 à l'adoption de l'EN ISO 12100. Elle aura permis de prendre conscience des difficultés que présente la démarche consistant, en partant d'une norme européenne, à tenter d'en faire une norme internationale répondant encore aux exigences européennes, surtout lorsque la norme en question fait intervenir des éléments perçus de diverses manières à travers les différentes cultures et les différents modes d'organisation de la société que l'on rencontre dans le monde.

Cependant, il faut se garder d'imaginer que de telles difficultés ont été rencontrées dans tous les cas. Un bon nombre de normes européennes "horizontales" relatives à la conception de machines sûres sont devenues internationales, après enquête et vote des Comités membres, sans aucune modification de leur contenu technique.

Jean-Paul Lacore

Ingénieur, ancien chargé de mission pour la normalisation à l'INRS, Paris. Depuis 1985, il collabore activement au CEN/TC 114 "Sécurité des machines".

Cet exposé s'appuie sur l'ouvrage *La mondialisation des normes techniques : impact et enjeux pour la santé et la sécurité au travail*, publié à la fin de 2002 par le BTS dans le cadre du programme de travail BTS-SALTA.

¹ Essentiellement : machines et équipements de protection individuelle.

² L'ISO/TC 199 a aussi lancé un travail original, c'est-à-dire ne partant pas de travaux européens : la réalisation d'une norme sur l'hygiène du matériel utilisé dans les activités agro-alimentaires.

Facteurs de réussite et difficultés propres à la Nouvelle Approche européenne

Facteurs de réussite, notamment du point de vue de la prévention

Dix-huit pays³ ont réussi en une quinzaine d'années à élaborer et à adopter un ensemble monumental de normes, rationnellement structuré, venant à l'appui des directives "Machines" et "Équipements de protection individuelle". Aujourd'hui, même ceux qui se sont impatientés "en cours de route" doivent reconnaître qu'il s'agit là d'une assez belle performance. Mais il faut avoir conscience du fait que les conditions de l'entreprise lancée en 1985 prédisposaient à un tel résultat.

Tout d'abord, les pays qui ont pris part à cette entreprise présentent, en matière de technologie et de réglementation, des niveaux de développement assez voisins (en tout cas non exagérément dissimilaires). Ensuite, les dimensions relativement modestes de l'Europe sont particulièrement favorables aux rencontres entre experts. Enfin, il faut bien voir le rôle favorisant joué par les "règles du jeu" fixées par les institutions européennes :

- cadre législatif unique procuré par les directives européennes, reprises dans le droit de chaque État ;
- exigences essentielles des directives "encadrant" strictement l'élaboration des normes et empêchant de ce fait que, dans le groupe de normalisation, le consensus s'établisse à un niveau d'exigence trop bas (il s'agit d'éviter le "nivellement par le bas" qui ne manquerait pas de se produire si n'était pas constamment rappelée l'obligation d'assurer "un haut niveau de protection des personnes") ;
- obligation faite à tous les pays membres du CEN / CENELEC d'intégrer dans leur collection nationale toute norme adoptée par ces organismes.

Un exemple fourni par Friedhelm Nachreiner et Lennart Levi dans leurs articles traitant des normes relatives à la charge mentale montre bien que l'importance politique et sociale des normes européennes stimule considérablement l'esprit critique des représentants des différentes parties intéressées. Le même projet de norme relatif aux principes de conception de systèmes de travail du point de vue de la charge mentale n'a suscité aucune objection lors de l'enquête ISO, alors qu'il a été l'objet d'un grand nombre d'objections et de commentaires dans le cadre de l'enquête CEN à laquelle il était soumis "en parallèle". On comprend la raison de cette différence d'attitude, évidemment bénéfique pour la prévention, lorsqu'on apprend que la charge mentale est prise en compte dans trois directives européennes, dont la directive "Machines".

Difficultés, points faibles

Dans chaque État, les autorités publiques ont, de longue date, assumé la responsabilité d'élaborer, d'interpréter et de faire appliquer les lois et règlements relatifs à la santé et à la sécurité au travail. Or, les normes sont

élaborées dans des structures au sein desquelles ces autorités ne représentent qu'une partie intéressée, confrontée à d'autres qui représentent des intérêts privés (les constructeurs et les utilisateurs de matériel) et des organismes non étatiques de prévention. On peut comprendre que les représentants des autorités publiques éprouvent parfois quelque difficulté à accepter l'idée que l'interprétation pratique de la loi soit en partie confiée à des intérêts privés. Il faut voir aussi que la recherche du consensus, qui est le mode de travail usuel des groupes de normalisation, tend à faire esquiver les points de désaccord les plus importants, engendrés, bien souvent, par les difficultés d'application de certaines exigences essentielles des directives, ce qui ne simplifie pas la tâche des représentants des autorités publiques.

Une autre cause d'insatisfaction réside dans les *conditions de l'accès aux normes*. Alors que les lois et règlements sont des textes publics auxquels tous les citoyens doivent pouvoir – et peuvent effectivement – accéder facilement et à peu de frais, les normes sont couvertes par le *copyright* et sont vendues (à un prix non négligeable !) par les organismes nationaux de normalisation.

Complexe et volumineux, l'appareil réglementaire et normatif construit dans le cadre de la Nouvelle Approche européenne n'est pas d'accès facile. C'est la raison pour laquelle diverses actions ont été entreprises dans certains pays afin d'obtenir que l'enseignement de la conception de machines s'appuie largement sur les normes européennes⁴. Les résultats déjà obtenus sont encourageants, mais on peut déplorer que la Commission européenne, n'ait pas, jusqu'ici, soutenu cette démarche. Il n'est pas trop tard pour qu'elle se décide à le faire !

Enfin, ceux qui sont le plus directement concernés par le matériel faisant l'objet de normes – les travailleurs de l'industrie et les consommateurs – ne sont pas encore parvenus à faire profiter suffisamment l'élaboration et les révisions de ces normes de l'irremplaçable expérience qu'ils acquièrent sur le terrain. Il faut saluer et encourager toutes les initiatives – telles que le programme BTS-SALTSA – ayant pour but d'exploiter enfin, comme il se doit, cette expérience.

Les acquis européens

Une philosophie et une méthodologie solides et éprouvées

La Nouvelle Approche européenne a conféré ses lettres de noblesse au principe d'intégration de la sécurité

La mondialisation des normes techniques Impact et enjeux pour la santé et la sécurité au travail

Sous la direction de Theoni Koukoulaki et Stefano Boy



Coédition BTS/SALTSA
2002, 116 pages, 15,5 x 24 cm
ISBN : 2-930003-45-6

³ Dix-huit au départ, dix-neuf après l'admission de la République tchèque parmi les membres du CEN et du CENELEC.

⁴ Dans l'introduction à l'EN 292:1991 comme dans celle de la version révisée (EN ISO 12100:2003), on peut lire : "Il est recommandé que cette norme soit introduite dans des cours et des manuels destinés à transmettre aux concepteurs la terminologie de base et les méthodes générales de conception".

dans la conception de machines. Ce principe est fondé sur l'idée – inégalement admise dans le monde – que la meilleure prévention est obtenue lorsque le concepteur d'un matériel pousse la réduction du risque aussi loin que le lui permet l'état de la technique, réduisant ainsi à un minimum les mesures de prévention dont l'application incombe à l'utilisateur de ce matériel.

Grâce, en particulier, aux normes fondamentales EN 292 et EN 1050, la Nouvelle Approche a formalisé une méthode de *réduction adéquate du risque*, fondée sur une succession de démarches d'*appréciation du risque* et de *réduction du risque*, et dont le résultat n'est pas évalué seulement en fonction de la réduction du risque obtenue, mais aussi en fonction d'éléments tels que la non-crédation de nouveaux risques, la conservation de l'aptitude de la machine à assurer sa fonction, la préservation des conditions de travail de l'opérateur et des différents intervenants.

La démarche de réduction du risque par le concepteur est fondée sur la séquence "*prévention intrinsèque – protection – information pour l'utilisation*", dite "*méthode des trois étapes*". Appliquée systématiquement, cette méthode donne au concepteur les meilleures chances d'éviter les omissions graves et conduit aux solutions les plus efficaces et les plus "*élégantes*".

Un important effort d'harmonisation terminologique

Le CEN/TC 114, chargé d'élaborer les principales normes horizontales relatives à la sécurité des machines, s'est attaché à définir les notions les plus importantes en cette matière et à établir, dans les langues des pays membres du CEN-CENELEC, une terminologie cohérente, facteur important non seulement pour la compréhension des normes, mais aussi pour la clarté des futurs échanges.

La prise en compte de toutes les sources de risque

Il faut mettre aussi à l'actif de la Nouvelle Approche européenne d'avoir entrepris de donner enfin la place qu'elles méritent, dans la conception de machines sûres, à l'*ergonomie* et aux *émissions* (bruit, vibrations, rayonnements, substances dangereuses), alors que, depuis des lustres, la prévention en cette matière se cantonnait presque exclusivement aux risques d'accidents d'origine mécanique et électrique.

Les conditions et les perspectives de la mondialisation des normes techniques

"Souplesse" nécessaire des partenaires européens...

Ce serait une grave erreur, de la part des Européens, de penser que le système de normes élaboré dans le cadre de la Nouvelle Approche est le meilleur possible et, pour cette raison, de s'acharner à le transposer "à l'identique" sur le plan mondial.

D'une part, il ne faut pas perdre de vue que ces normes sont très étroitement dépendantes de directives européennes, qui n'ont pas d'équivalent mondial, et que la formule, envisagée par certains, qui consisterait à doter l'ensemble des États du monde d'un équivalent des directives européennes Nouvelle Approche, si elle n'est pas totalement utopique, n'apporterait pas de solution à court terme.

D'autre part, la normalisation s'attache à la fois à remédier aux inconvénients de la diversité et à en exploiter les avantages. C'est la diversité des contributions des pays européens qui a fait la richesse de la normalisation Nouvelle Approche. Il serait extrêmement dommage de ne pas profiter, à l'occasion de l'extension à l'ensemble du monde de l'arène dans laquelle se rencontrent les normalisateurs, de toutes les idées originales qu'apporteront à coup sûr les nouveaux partenaires.

...mais aussi nécessité de préserver les principaux acquis européens

Je ne puis mieux faire que de reprendre ici mot à mot ce qu'écrivait à ce sujet Ian Fraser dans son article "*Du CEN à l'ISO et retour...*" : "Les experts européens doivent donc aborder le transfert des normes du CEN vers l'ISO avec un esprit ouvert. Étant donné les avantages conférés par l'existence de normes mondiales, il faut s'efforcer de trouver un accord au sein de l'ISO sur des normes qui soient à la fois acceptables sur le plan international et conformes aux exigences essentielles posées par la réglementation européenne. Cette recherche implique la prise en compte des approches différentes de la conception et de l'utilisation des machines qui existent dans les différentes régions du monde. Qu'un tel accord soit possible a déjà été démontré par le progrès constaté dans le domaine des normes méthodologiques."

Ian Fraser fait ici allusion à l'expérience passionnante qu'a constituée la révision de l'EN 292, entreprise à la fin de 1995 et qui aboutira cette année à l'adoption d'une norme internationale – l'EN ISO 12100 –, conforme aux exigences européennes.

Difficultés accrues pour organiser la "remontée d'information" à partir du terrain

Nous avons vu qu'un des aspects les plus préoccupants du bilan que l'on peut tirer aujourd'hui d'une quinzaine d'années de pratique de la normalisation européenne est le caractère très insuffisant de l'exploitation qui a été faite jusqu'à présent, pour l'amélioration des normes, de l'expérience des "gens de terrain", ceux-là mêmes qui sont le plus directement concernés par les conditions de sécurité offertes par les machines et les équipements de protection individuelle. Bien plus considérable dans le cas de la normalisation internationale que dans celui de la normalisation européenne, la dispersion géographique des experts rendra encore plus difficile l'exploitation de cette expérience. La seule lueur d'espoir est offerte par la perspective de recourir à des réseaux mondiaux d'échanges fonctionnant grâce à Internet, tels

que celui – appelé EUROSHNET – que les préventeurs européens commencent à utiliser.

Incompatibilité de certaines normes internationales avec les exigences européennes

Qu'arrive-t-il lorsqu'on entreprend de vérifier la compatibilité d'une norme ISO ou CEI avec les exigences européennes ?

Les exemples abondent de normes internationales qui ne "s'ajustent pas" dans le système européen Nouvelle Approche, soit parce qu'elles ont été élaborées, sans distinction, à l'intention des concepteurs et des utilisateurs (cas, entre autres, d'une norme ISO sur les systèmes de production automatisés), soit parce que leur domaine d'application est beaucoup plus vaste que celui qui est pris en compte dans le système européen (Maurizio D'Erme évoque dans son article les difficultés multiples rencontrées dans le domaine des systèmes de commande de machines).

Il faut cependant reconnaître que, sur certains sujets purement techniques, il a été parfois très utile de faire référence à des normes internationales dans certaines normes européennes, avant qu'elles soient transformées en normes internationales, sans que cela pose aucun problème. Ainsi, des normes CEI relatives à des composants "de sécurité" apportent aujourd'hui un complément utile aux normes européennes (adoptées à l'ISO) relatives à l'équipement d'arrêt d'urgence et aux dispositifs de verrouillage.

Perspectives

L'un des acquis européens les plus importants est la délimitation stricte des obligations des con-

cepteurs et de celles des utilisateurs. Or, dans de nombreux pays non européens, il règne un flou considérable quant à ces obligations elles-mêmes et à leur partage entre concepteurs et utilisateurs. Les normes européennes Nouvelle Approche ne peuvent, certes, s'adresser qu'aux concepteurs; mais rien ne s'oppose à ce qu'une norme internationale dont les dispositions relatives à la conception sont entièrement en accord avec les exigences essentielles de la directive concernée comprenne aussi des dispositions s'adressant aux utilisateurs, à condition, bien entendu, que ces dernières soient clairement distinguées des premières.

La réplique internationale de la Nouvelle Approche, déjà évoquée (accords internationaux remplaçant la réglementation "régionale" européenne) suscite, dit-on, de l'intérêt un peu partout dans le monde (notamment chez certains fabricants européens exportant dans le monde entier). Quoi qu'il en soit, les Européens devront veiller à ce que ne soient pas laissés de côté les acquis de la Nouvelle Approche.

Le système des "clauses d'exception régionale" étant à exclure parce qu'allant pratiquement à l'encontre du but visé, il faudra mettre tout en œuvre pour parvenir à des normes internationales qui répondent aux exigences européennes. La réussite en passe d'être obtenue avec la révision de l'EN 292 – réussite qui, rappelons le, était loin d'être acquise d'avance ! – incite à l'optimisme quant aux chances de succès de cette démarche dans la plupart des cas. Mais, en cas d'échec, il faudra se résoudre à conserver quelque temps une norme internationale et une norme européenne distinctes. ■

International standards for the elimination of barriers to trade : an analysis of the agreements and discussion on standardization policy

Dr Josef Falke,
Universität Bremen (ZERP)

Rapport de la KAN N° 29, 2002,
46 pages

M. Corrado Mattiuzzo,
responsable technique à la KAN,
a présenté le rapport de la KAN
lors de la conférence.
Document disponible
en anglais sur le site du BTS :
[http://tutb.etuc.org/uk/newsevents/
files/mattiuzzo.pdf](http://tutb.etuc.org/uk/newsevents/files/mattiuzzo.pdf).

UN PROCESSUS DE NORMALISATION MONDIALISE

Dix années d'activités des syndicats suédois dans le processus de normalisation national et européen

Sven Bergström

LO - Confédération
suédoise des syndicats



Introduction

L'objectif général de la participation syndicale aux activités de normalisation est de mettre l'expérience et les connaissances syndicales au profit de l'élaboration de meilleures normes pour réduire les risques de maladies et d'accidents professionnels en Suède et en Europe. Des normes de qualité devraient contribuer à instaurer des conditions de travail satisfaisantes et donc, de "meilleurs emplois".

Les progrès techniques donnent naissance à de nouveaux produits, méthodes et organisations susceptibles d'induire de nouveaux risques. Les problèmes causés par l'amiante et les solvants sont la preuve qu'une vigilance syndicale est nécessaire pour protéger la santé des travailleurs.

Les autorités suédoises et les partenaires sociaux ont toujours collaboré pour élaborer des réglementations de l'environnement du travail sur une base tripartite, raison pour laquelle la Confédération suédoise des

Résumé du rapport rédigé par Sven Bergström en collaboration avec le groupe conjoint de normalisation de LO, ASTA, et son ancien président, Bo Tengberg.

Le rapport est disponible en anglais sur le site Internet du BTS :

<http://tutb.etuc.org/uk/dossiers/files/tu-report-sweden.pdf>.

syndicats, LO, a participé à ce type de travaux bien avant l'entrée de la Suède dans l'UE.

Après la décision prise par le Conseil des ministres de la CEE en 1985 de lancer une Nouvelle Approche pour l'harmonisation des règles nationales, le *Riksdag* (parlement) suédois a décidé que la Suède renforcerait sa coopération avec ses voisins européens, alors qu'elle n'appartenait pas à la CEE. La Suède a pu influencer les règles communes même si elle ne pouvait contribuer à l'élaboration des directives et, par conséquent, l'influence des syndicats est passée d'une collaboration tripartite nationale à une coopération à l'échelon européen.

LO a créé un groupe de travail qui, en 1988, a demandé au gouvernement de mener une étude sur l'importance croissante de la normalisation. Dans sa réponse au rapport du gouvernement, LO se déclarait favorable à l'harmonisation des règles et des réglementations de sécurité en Suède et dans le reste de l'Europe, et signalait que les normes suédoises étaient relativement satisfaisantes, même s'il restait du chemin à parcourir. Elle ajoutait également :

“L'intégration de la CE ne devrait contraindre aucun État membre à revoir ses normes à la baisse...”

LO estime qu'il est indispensable que les questions relatives à l'environnement du travail soient examinées en collaboration avec les organisations syndicales...

La Suède est relativement avancée en matière d'environnement externe. Notre pays joue un rôle moteur dans ce domaine...

LO considère que la formation et le financement, en particulier pour les activités internationales, constituent un préalable nécessaire pour permettre aux syndicats de participer efficacement au processus de normalisation...

LO estime que le syndicat devrait pouvoir agir en fonction de ses propres priorités. Par conséquent, des fonds destinés à la formation et à d'autres travaux de normalisation doivent être procurés directement aux organisations syndicales.”

L'Institut suédois de normalisation (SIS) possède une structure sectorielle et rassemble, sans entrer dans les détails, exclusivement des parties prenantes payantes de l'industrie et quelques représentants des instances gouvernementales. Puisque les groupes d'intérêts concernés financent chaque projet de normalisation, le SIS est bien en mal de mener des travaux sur des règles de sécurité d'intérêt général et de portée plus large.

Dans sa lettre d'instruction au SIS en 1990, le gouvernement a introduit une subvention liée à l'objectif pour des projets de normalisation traitant de la sécurité, de l'environnement du travail, de la protection des consommateurs et de l'environnement, et contribuant au développement de l'harmonisation en Europe occidentale. Grâce aux pressions

syndicales, des comités tripartites pour les consommateurs et l'environnement du travail ont vu le jour et ont été chargés de distribuer les fonds aux comités techniques suédois en charge de l'harmonisation des normes. Le gouvernement a alloué 5 millions de SEK aux activités syndicales de normalisation européenne, notamment pour l'information et la formation.

A quelles difficultés les syndicats se heurtent-ils dans les travaux de normalisation ?

Pour exercer une influence sur la normalisation européenne, les syndicats ont besoin de ressources considérables, à la fois financières et humaines : pour financer les déplacements, l'hébergement et les cotisations aux organisations nationales de normalisation, et pour rémunérer les personnes qui maîtrisent l'anglais technique de la normalisation et les règles du CEN.

Grâce au financement gouvernemental des formations et des déplacements, les possibilités de participation de LO ont été relativement satisfaisantes depuis le lancement du réseau ASTA de LO en 1997, par rapport à la situation des autres syndicats de l'Union européenne et de l'Espace économique européen (EEE). Mais, même si le mouvement syndical suédois compte bon nombre de spécialistes de l'environnement du travail, leurs possibilités de participation à ces travaux demeurent limitées car d'autres obligations sont souvent prioritaires.

D'autres difficultés sont apparues telle que l'accessibilité des normes finalisées. En effet, le coût élevé pour l'achat d'une norme finalisée et l'absence fréquente de traductions en suédois freinent la sensibilisation aux exigences contenues dans les normes.

L'une des plus grandes difficultés qui se posent en Suède est la coopération avec les organismes de normalisation privés, qui s'est révélée problématique dès le départ. En 1988, LO avait été invitée à participer aux activités de normalisation relatives à l'ergonomie pour 10.000 SEK/an. Avec la création du Comité de l'environnement du travail du SIS en 1990, les pressions de participation financière sur les syndicats se sont allégées. L'on pensait que le financement par l'État des domaines prioritaires pourrait couvrir la participation des syndicats.

Cependant, en 1994, la commission d'enquête de l'Agence suédoise pour le développement administratif¹ a porté un jugement négatif sur les activités des comités de l'environnement du travail et des consommateurs, et proposé leur suppression. Elle a également recommandé la levée des subventions des projets de normalisation du SIS en matière d'environnement du travail et pour les consommateurs,

¹ Standardization and the State – consequences of the new standardization organisation.

ainsi que la contribution aux frais administratifs de tous les participants aux travaux de normalisation.

Dans ses propositions budgétaires pour 1995 / 1996, le gouvernement a adopté quelques-unes de ces propositions, et le Comité de l'environnement du travail du SIS a disparu, tandis que le Comité des consommateurs était maintenu. Un budget de 4,5 millions de SEK a été affecté aux projets du SIS concernant l'environnement du travail, mais il devait être réparti entre les différentes autorités en fonction de leurs initiatives de normalisation.

Une enquête menée par la Fédération des entreprises suédoises en 1993 (*Améliorer l'efficacité de l'organisation de la normalisation en Suède*) a également entraîné une décentralisation des activités. Par conséquent, les pressions qui pesaient sur les syndicats pour que ceux-ci contribuent au financement des comités techniques ont considérablement augmenté, et certains membres syndicaux n'ont plus été en mesure d'y participer.

Estimant que le gouvernement mettait des bâtons dans les roues des syndicats désireux de participer aux comités techniques nationaux, LO a vertement critiqué l'enquête du Conseil national du commerce sur l'évaluation européenne :

“La Nouvelle Approche est un échec sur le plan de la participation syndicale à l'élaboration de règles de sécurité communes en Europe. Les organismes de normalisation nationaux n'ont pas non plus été à même d'assumer la responsabilité accrue qu'elle supposait. Le fait est que beaucoup de normes de produits sont élaborées par les fabricants eux-mêmes – sans consulter les utilisateurs. Par conséquent, le niveau de qualité des normes européennes harmonisées sera inférieur à celui qu'il aurait pu être si toutes les parties prenantes concernées avaient eu l'occasion de prendre part au processus.

LO estime que pour concrétiser les intentions relatives à la participation des syndicats en matière de normalisation, les conditions financières doivent être modifiées. Il est inconcevable que les organisations syndicales d'Europe aient à payer pour les travaux d'harmonisation via des cotisations qui sont déjà taxées.”

Le gouvernement se penche sur les subventions à la normalisation

Au début de l'année 1997, le Cabinet national d'audit suédois a publié un rapport intitulé *Un soutien plus efficace à la normalisation*. Sa mission consistait à évaluer l'utilisation des subventions gouvernementales et leur adéquation. Ce rapport, qui ne traite pas de la participation syndicale, proposait que le gouvernement s'implique plus activement dans la normalisation et ait donc son mot à dire en la matière. Il recommandait la suppression des

subventions générales au SIS et la participation accrue des autorités gouvernementales aux travaux de normalisation.

La partie positive du rapport était la proposition selon laquelle le gouvernement devrait soutenir et exercer une influence sur les travaux de normalisation traitant de la protection de la vie, de la santé, de l'environnement etc. Il suggérait que les normes qui jouent un rôle juridique soient fournies gratuitement, via Internet, et que la traduction en suédois soit plus rapide.

Le Congrès de LO en 2000

Le Congrès de LO tenu en l'an 2000 a adopté une motion appelant à :

- une augmentation du financement de la participation aux travaux de normalisation ;
- un soutien financier à la formation des participants.

LO a souligné que la normalisation s'oriente de plus en plus vers le champ international, l'Europe étant fortement encouragée à adopter des règles de sécurité semblables à celles des États-Unis. La formation et l'échange d'expériences revêtent une importance capitale. LO a critiqué la pression croissante exercée sur les syndicats pour qu'ils contribuent au financement des comités techniques.

Depuis la fin des années 80, l'investissement de l'État dans les projets de normalisation qui était supérieur de 60% à celui des parties prenantes, n'est plus que de 10 à 15% supérieur à celui-ci. En 2001, des appels à un remaniement du système ont entraîné des changements qui ont rendu l'organisme de normalisation suédois plus efficace, avec l'intégration de sept organismes de normalisation de secteurs différents en une seule organisation aux mains des parties prenantes, le SIS. Le Conseil suédois des normes (SSR) a été créé où sont représentés le gouvernement, les autorités locales, les entreprises, l'industrie et le secteur bancaire.

Les fonds gouvernementaux pour la participation aux comités techniques suédois

En 2002, les subventions gouvernementales aux activités de normalisation comprenaient un million de SEK alloués au SSR pour promouvoir les intérêts des utilisateurs. L'argent était destiné à des organisations à but non lucratif de défense des consommateurs, des salariés et de l'environnement, pour couvrir les frais de leur participation aux travaux suédois de normalisation.

Le groupe de normalisation de LO, qui tente depuis de nombreuses années de résoudre le problème des cotisations à verser aux comités techniques, espère maintenant une coopération améliorée avec les organismes de normalisation. Grâce aux subventions gouvernementales, les syndicats devraient aussi pouvoir jouer un rôle important en matière de normalisation.

Quand les syndicats réussissent à influencer l'amélioration des normes...

Il a été amplement démontré que la participation syndicale est nécessaire à la préservation de la santé et de la sécurité des travailleurs. Même s'il est normal que les représentants syndicaux se sentent parfois un peu perdus dans ces cercles, il est cependant souvent flagrant qu'aucun des autres participants ne possède d'expérience pratique de l'équipement en question. Les experts des groupes de travail sont généralement issus d'entreprises de fabrication ou d'instituts de recherches sur les produits en question. Bien trop souvent, les expériences et souhaits des utilisateurs sont passés sous silence par manque de représentants.

Dans l'ensemble, la participation syndicale est toujours positive, puisque l'influence des syndicats au sein des groupes de travail entraîne souvent une amélioration des normes. En voici quelques exemples :

■ CEN/TC 122 Ergonomie

Ce comité traite des principes d'ergonomie en matière de conception des machines et de l'équipement de travail. La question des troubles musculo-squelettiques, importante aux yeux de LO, avait déjà été soulevée lors de la première réunion en 1988. Les syndicats voulaient éviter la conception de machines nécessitant des mouvements répétitifs rapides. Leur intervention a débouché sur une nouvelle norme baptisée EN 614-2.

Autre revendication vigoureusement défendue par les syndicats : les machines et équipements devraient être adaptés aux hommes comme aux femmes. Dans le groupe de travail, des voix se sont vigoureusement élevées en faveur de spécifications distinctes pour les hommes et les femmes. En dépit de ces protestations, la norme EN 614-1 n'impose pas aux concepteurs de penser en termes de machines "roses" et "bleues".

■ CEN/TC 160 Ceintures de sécurité

Les syndicats ont participé à cinq groupes de travail consacrés à la protection contre les chutes de hauteur. Différentes méthodes de travail des pays nordiques et d'autres pays européens ont débouché, avec l'aide du mouvement syndical, sur l'élaboration d'une norme pour les longues chaînes de connexion.

■ CEN/TC 128 Produits de couverture

Les syndicats suédois ont cherché à obtenir le retrait des produits contenant de l'amiante, et œuvré en collaboration avec la FETBB (Fédération européenne des travailleurs du bâtiment et du bois) et le BTS (Bureau technique syndical européen).

■ CEN/TC 128 SC 9 Dispositifs d'ancrage pour couverture

Une proposition de normalisation des dispositifs d'ancrage des chaînes de sécurité dans le bâtiment, ayant déjà été soumise aux commentaires et approuvée en

tant que norme européenne préliminaire, était si déficiente aux yeux des syndicats suédois qu'elle aurait entraîné une considérable dégradation de la sécurité. Via une action syndicale menée en collaboration avec d'autres pays nordiques, la proposition a été renvoyée au groupe de travail pour être revue.

■ CEN/TC 161 Protection des jambes et des pieds

La participation des syndicats suédois a permis d'améliorer la protection contre les chutes, via l'acceptation par le groupe de travail des méthodes d'essais suédoises.

■ CEN/TC 53 WG 1 Echafaudages

Les échafaudages suédois sont suffisamment larges pour permettre à deux personnes de se croiser, tandis que les échafaudages européens sont généralement bien plus étroits. À la demande des syndicalistes suédois, la Suède, la Norvège, le Danemark et la Finlande ont soutenu une résolution appelant à un débat sur la largeur des échafaudages de 1,8 à 2,4 mètres.

■ CEN/TC 158 Casques de protection

Sur l'initiative des syndicats suédois, des essais ont été menés pour vérifier la résistance des casques de protection à la chaleur, en coopération avec les Danois. La contribution syndicale fait que l'harmonisation n'entraînera pas de dégradation de la qualité des casques de protection des pompiers suédois.

■ CEN/TC 239 Ambulances

Les efforts des syndicats suédois ont permis de réduire la hauteur de levage des civières, de sorte qu'il ne faille pas plier les bras pour les placer dans un véhicule.

■ CEN/TC 144 Tracteurs et matériel agricole et forestier

Le groupe de travail se penche sur des questions comme la plus grande force requise lors de la conduite de machines agricoles et forestières. Les syndicats suédois ont demandé une réduction des valeurs car les niveaux actuels signifient dans la pratique que les femmes sont exclues de ce type de travail.

■ CEN/TC 143 Machines-outils - Sécurité

Les accidents liés à ces machines étant très nombreux, beaucoup de groupes de travail comprennent des représentants syndicaux suédois, qui mettent leur expérience à profit pour plaider en faveur d'améliorations.

■ CEN/TC 98 Plates-formes élévatrices

Dans le groupe de travail n°4, la conception de l'arrêt d'urgence a fait l'objet d'une polémique. Les syndicats suédois ont demandé que l'arrêt d'urgence entraîne l'immobilisation de toute la plate-forme et pas seulement du mécanisme d'élévation, et se présente sous la forme d'un bouton et non d'un interrupteur. Ils ont également demandé à ce que les consignes de sécurité se présentent sous la forme de pictogrammes et non de texte.

■ CENELEC/TC 112 Armoires de commutation à haute tension

La participation des syndicats a permis une référence aux "temps de déconnexion courts" et des exigences concernant la plus longue durée permise pour déconnecter l'armoire de commutation.

Stratégies, méthodes et coopération avec d'autres institutions

La stratégie globale de LO part du postulat que des normes européennes harmonisées de bonne qualité sont dans l'intérêt de la population et que les syndicats contribuent à améliorer leur qualité et à aider l'Etat à diminuer les coûts en réduisant les risques d'accident professionnel. L'Etat devrait donc soutenir financièrement la participation des syndicats. Le financement par l'Etat des frais de déplacement et de logement, et de formation et d'information, a constitué un préalable de base à la participation suédoise.

Les tâches sont allouées et coordonnées par le groupe de travail conjoint de LO, ASTA, créé en novembre 1990. Ce groupe, toujours actif, se réunissait environ deux fois par mois dans les années 90, ce qui reflète l'intérêt et l'enthousiasme des membres des organisations affiliées et le besoin de discuter entre syndicats de la stratégie de normalisation. Au total, le groupe s'est réuni environ 160 fois. Il a aussi organisé régulièrement des cours pour les responsables syndicaux sur les questions de normalisation et la terminologie technique en anglais. Les représentants syndicaux sont désignés en fonction de leur expérience et de leurs connaissances dans le domaine en question. Ils veillent à obtenir la meilleure norme possible du point de vue général de LO et pas seulement de leur seul syndicat.

Le groupe ASTA :

- répartit les domaines à superviser entre les affiliés ;
- élabore des programmes de formation ;
- fait fonction de groupe de référence pour le Comité de l'environnement du travail du SIS ;
- développe la coopération avec les autorités et organisations du secteur, tant à l'échelon national qu'international ;
- veille à ce que les normes harmonisées reflètent les intérêts des membres.

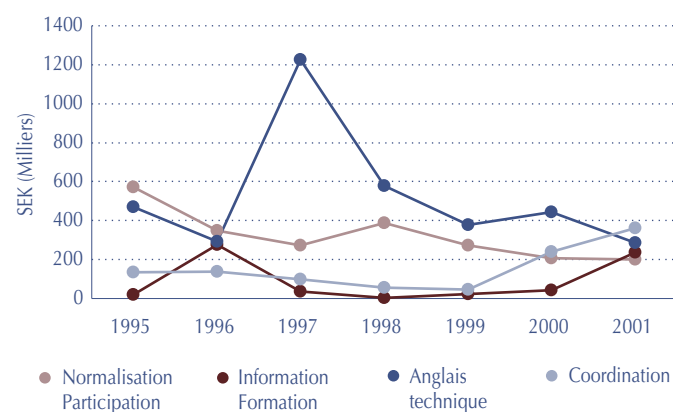
Afin d'utiliser au mieux les ressources, LO a hiérarchisé ses activités :

1. participation directe au groupe européen de normalisation, en particulier pour les projets mandatés sur base des directives Machines et Equipements de protection individuelle ;
2. participation aux groupes "miroirs" suédois ;
3. suivi de la préparation des normes via des contacts avec les représentants officiels.

Le financement gouvernemental reflète le coût accru que représente la participation aux travaux de normalisation au niveau européen. Il concerne quatre grands domaines : participation (déplacements etc.), formation, apprentissage de la terminologie (anglais technique) et coordination et administration.

Le graphique ci-dessous montre une diminution des frais de participation de LO dans les années 90. En cause, non pas un manque de fonds mais plutôt le départ à la retraite de membres actifs et l'absence de sang neuf. Cependant, beaucoup de personnes ont manifesté leur intérêt en 2002 et cette tendance devrait donc s'inverser.

Utilisation des fonds de normalisation du groupe ASTA 1995-2001



L'information et la formation

LO et ses affiliés ont publié et distribué plusieurs documents sur la normalisation européenne. En 1991, 1993, 1996 et 2000, des formations ont été organisées, en coopération avec le syndicat TCO, sur les règles et systèmes du processus de normalisation, ce qui a aidé à recruter de nouveaux participants. D'autres formations ont eu lieu à Bruxelles en coopération avec le BTS, la Commission européenne, les bureaux locaux de LO/TCO et la délégation suédoise à l'UE.

Ces dernières années, le TCO n'a pas participé à la coordination des activités de normalisation ni à la demande de subventions gouvernementales pour la participation.

Le premier cours d'anglais sur la terminologie technique de la normalisation s'est tenu à l'essai en 1991, et fut suivi d'une série de sessions hebdomadaires auxquelles ont participé 248 personnes entre 1992 et 2001. Des semaines de formation ont aussi eu lieu à Lancaster, au Royaume-Uni, en 1992 et en 1993, auxquelles ont assisté des syndicalistes de 13 organisations affiliées à LO. Janvier 1997 a marqué le lancement d'un nouveau programme de deux ans visant à recruter de nouveaux experts pour remplacer ceux qui avaient quitté leurs fonctions ou pris leur retraite, et les formations linguistiques se poursuivent au Royaume-Uni et en Suède.

La coopération

La préparation des normes fait l'objet d'une coopération approfondie avec l'Agence de l'environnement du travail, en particulier dans le cadre des comités miroirs suédois. Dans des cas spécifiques, par exemple les échafaudages et les échelles, des stratégies nordiques communes sont élaborées. Le Conseil nordique a créé un groupe de travail et il existe aussi une coopération dans divers secteurs industriels.

La Suède participe activement au réseau européen de normalisation du BTS depuis 1990, et LO a accueilli une de ses réunions à Stockholm à l'automne 2001.

Hormis l'épineuse question des cotisations aux comités techniques, la coopération avec les orga-

nismes de normalisation est satisfaisante. A côté de leur participation au Comité de l'environnement du travail du SIS, les syndicats ont été associés à deux anciens organismes de normalisation, le BST (l'Institut suédois des normes de construction) et l'IKH (la Commission suédoise des normes relatives aux grues).

En coopération avec l'ancien Groupe général de normalisation, STG, le syndicat suédois LO a accueilli la réunion du TC/122 Ergonomie à Stockholm en 1989, ainsi que plusieurs autres réunions de groupes de travail. Le fait qu'un syndicat organise une réunion de normalisation européenne au niveau d'un Comité technique fut à l'époque un événement exceptionnel qui n'est pas passé inaperçu. ■

UN PROCESSUS DE NORMALISATION MONDIALISE

Le rôle des syndicats allemands dans le processus de normalisation national et européen

Ulrich Bamberg

KAN - Commission pour la santé et la sécurité au travail et la normalisation

KAN

Résumé du rapport rédigé par Ulrich Bamberg.
Rapport disponible, en anglais, sur le site Internet du BTS : <http://tutb.etuc.org/uk/dossiers/files/TU-report-germany.pdf>.

DGB

¹ DGB : Deutscher Gewerkschaftsbund (Fédération syndicale allemande).

² Lors de son 10ème Congrès en 1975, la Fédération syndicale allemande (DGB) a adopté une motion d'IG Metall, le syndicat des métallurgistes, concernant la "santé au travail et en usine". La motion portait sur des conditions de travail humaines et demandait au parlement national d'adopter des mesures de démocratisation de la rédaction des dispositions réglementaires par les organismes de normalisation privés.

Quels sont les obstacles à une participation efficace des syndicats à la normalisation ?

Les salariés ont tout à gagner d'un cadre de travail sain et sûr, et souhaitent que les équipements, les outils, les matériaux, l'environnement du travail, les procédures et les activités soient non seulement sans danger pour eux, mais promeuvent également leurs intérêts au sens positif (ou préventif) du terme, autrement dit qu'ils soient humains. L'intérêt des salariés est concerné à plusieurs titres par la normalisation, car les normes spécifient avant tout les caractéristiques des produits. Le contenu ou les failles de projets de normalisation ou d'activités de normalisation ont donc des conséquences considérables pour les salariés.

Le fait que les procédures de normalisation ne facilitent pas la défense des intérêts des salariés est donc vivement critiqué par les syndicats.

Participation des salariés à la normalisation

Depuis son Congrès fédéral de 1975, la DGB¹ réclame que l'élaboration des normes privées suive un processus démocratique². Cette revendication est plus pressante que jamais car, malgré certaines avancées, elle n'est pas encore devenue réalité.

Il est fondamental que les salariés soient consultés par les normalisateurs et aient l'occasion de faire connaître leur opinion. Des instruments ont donc été créés au niveau européen (le BTS) et au niveau national en Allemagne (la KAN) pour permettre aux syndicats d'exprimer l'opinion des salariés et de l'intégrer au processus de normalisation.

Cependant, la DGB réclamait le droit d'une influence "raisonnable" sur la normalisation, pour refléter son importance et son incidence sur la société. Les procédures et structures actuelles ne le permettent pas.

Domination des intérêts des fabricants dans la normalisation des produits

Les normes sont rédigées par des organisations normatives privées grandement influencées par les fabricants. Un niveau de santé et de sécurité au travail adéquat, et la prise en compte des intérêts des salariés, ne sont pas garantis d'emblée dans les normes européennes. Le DIN a cependant créé un droit de veto pour les minorités.

Des délais serrés pour les commentaires

Il existe bien entendu une procédure d'objection aux projets de normes. Mais celle-ci est tout à fait insatisfaisante pour les intervenants plus faibles de l'économie. Hormis le fait que la décision finale sur ces objections

revienne aux normalisateurs, autrement dit au Comité qui les a rédigées, les délais impartis constituent un obstacle majeur. Selon l'ISO, il faut en moyenne plus de sept ans pour rédiger une norme. Cependant, le délai impartie aux commentaires après publication de la norme est très court. L'on attend d'intervenants externes non familiarisés avec le contexte de la norme et n'ayant pas participé à son élaboration, de soumettre des objections circonstanciées dans un délai de cinq mois ou moins. Cette durée de cinq mois peut sembler raisonnable, mais le compte à rebours commence dès que le projet quitte le comité. Quand le document parvient enfin aux syndicats, qu'un expert représentant les salariés a été trouvé et que le document a éventuellement été traduit, un temps précieux a été perdu.

Paramètres temporels et financiers de la normalisation

Les intérêts des salariés peuvent être représentés directement lorsque des salariés ou des représentants à la santé et à la sécurité au travail siègent eux-mêmes au comité, autrement dit participent au processus de normalisation dès le départ.

Si les organismes de normalisation affichent que leurs activités sont ouvertes à "toutes les parties intéressées", celles-ci ne sont cependant pas toutes en mesure de le faire.

En théorie, un particulier ou une société peut participer à l'élaboration des normes. Cependant, dans la pratique, l'on constate que la majeure partie des experts, qui travaillent à titre bénévole, sont mandatés par les entreprises, pour qui la normalisation constitue clairement un investissement indispensable à leur développement comme le signale d'ailleurs un document publié par la Commission européenne³.

Un soutien financier est nécessaire si l'on veut que ces possibilités de participation soient saisies. En termes purement quantitatifs, la participation à des centaines de comités de normalisation présentant un intérêt pour les salariés représente une tâche titanesque. Mais les instances de représentation des salariés n'ont pas les ressources financières pour se joindre aux autres "parties intéressées" car les coûts – qui d'après les estimations s'échelonnent entre 15.000 et 20.000 EUR par an pour chaque participant au processus de normalisation – doivent être pris en charge par les participants eux-mêmes ou par les organisations qui les mandatent. La participation, ne fût-ce qu'à une petite sélection des plus de 4.000 comités de normalisation allemands et 2.000 comités de normalisation européens et leurs groupes de travail, serait tout à fait inabordable pour les syndicats eux-mêmes et leurs spécialistes de la santé et de la sécurité au travail.

Primauté des normes internationales et européennes sur les normes nationales

Pour éviter les doublons, une entente a été trouvée entre l'ISO et le CEN dans l'accord de Vienne, et entre

l'IEC et le CENELEC dans l'accord de Dresde : l'élaboration des normes fera l'objet d'une coopération entre ces organismes dans l'objectif de limiter les activités de normalisation à un seul contexte et d'adopter sur base de leurs conclusions des normes internationales et européennes identiques (procédure de vote parallèle).

Ces accords, bien que compréhensibles, donnent lieu à de considérables difficultés :

- la normalisation internationale suppose d'importants frais de déplacement et d'organisation de conférences ;
- il n'est pas simple de défendre les intérêts syndicaux dans ce type de contexte, en particulier en présence d'intérêts extérieurs à l'Europe ;
- si les normes ISO ne sont pas simplement adoptées mais doivent être adaptées en tant que normes européennes pour se conformer au cadre législatif européen, le processus est rendu plus difficile par le fait que les accords en question sont généralement conclus dans l'urgence.

Coût et contenu des normes

L'une des revendications récurrentes des syndicats est une meilleure accessibilité des normes pour les salariés.

Le prix des normes constitue, en particulier, un obstacle à leur diffusion à grande échelle. Si les organismes de normalisation ne sont pas intéressés uniquement par la vente, mais aussi par l'application généralisée des normes, des canaux de distribution plus transparents doivent être trouvés, par exemple par voie électronique.

Cette remarque ne s'applique pas uniquement aux normes finalisées. Les projets de normes sont tout aussi coûteux. Les syndicats se demandent s'ils sont capables de suivre le rythme. Le coût d'un projet de norme constitue un obstacle à la participation de parties qui n'ont peut-être pas participé à son élaboration mais souhaitent y apporter des commentaires.

La transparence et l'accès public aux documents à des conditions raisonnables sont des facteurs par définition inhérents à l'intérêt d'une norme. En outre, l'on dit souvent qu'une norme utile est une norme utilisée. Les conditions doivent être considérablement améliorées à cet égard.

Et que dire de la situation délicate qui se pose lorsqu'une norme achetée ne répond pas aux attentes ? Puisque les normes ne peuvent être feuilletées dans une librairie, mais seulement sur une soixantaine de sites (en Allemagne), elles doivent être sélectionnées sur base de leurs titres, de leur résumé ou de mots-clés dans la base de données PERINORM. Ce n'est qu'après l'achat que l'utilisateur découvre parfois que son contenu lui est inutile.

La participation inconditionnelle des représentants des salariés aux activités de normalisation est tout

Participation à la normalisation – quelques chiffres

La normalisation se caractérise par un paradoxe des "grandes minorités" : les deux plus grands groupes concernés (370 millions de consommateurs, dont 165 millions de salariés, dans l'UE) sont en minorité dans les comités de normalisation... quand ils y sont représentés.

L'institut allemand de normalisation (Deutsches Institut für Normung – DIN) compte 84 comités de normalisation et 4.100 groupes de travail, qui produisent (ou appuient) chaque année pas moins de 2.000 nouvelles normes et 9.000 projets de normes, qui s'ajoutent à l'ensemble des 27.000 normes DIN.

Ces centaines de comités de normalisation rassemblent plus de 26.000 experts qui représentent les parties concernées, mais surtout les fabricants. Par comparaison, le nombre de représentants syndicaux y ayant participé ces dernières années se situe entre 20 et 30, soit à peine 0,1% du total.

Il y a cependant de multiples coopérations avec des experts de la santé et de la sécurité au travail des organismes d'assurance accident (*Berufsgenossenschaften* – BG), qui jouent un rôle important dans la normalisation. Quelque 180 experts des BG sont actuellement actifs en matière de normalisation européenne dans environ 380 comités.

³ Florence Nicolas, en collaboration avec Jacques Repussard, *Common standards for enterprises (Des normes communes pour les entreprises)*, Luxembourg, Commission européenne, 1995, p. 26.

simplement inabordable. Si l'on veut supprimer la discrimination structurelle à l'encontre du pan le plus faible de l'économie, des procédures doivent être créées et des ressources doivent être dégagées pour ouvrir cette forme de représentation aux syndicats.

Exemples d'influence fructueuse sur l'élaboration et le contenu des normes

Protection des minorités au sein du DIN

L'un des principes du processus de normalisation est d'obtenir des résultats consensuels. L'idée consiste à façonner des normes qui ont l'appui de tous les groupes intéressés. Le contenu d'une norme doit être rédigé par accord mutuel, dans l'objectif d'atteindre une position commune. Ce principe a en outre été garanti au sein du DIN par une disposition stipulant qu'un groupe d'intérêt qui a voté à l'unanimité ne peut être écarté. Par exemple, si la DGB ou le groupe de santé et de sécurité au travail est d'un avis différent de celui de la majorité du comité de normalisation, le DIN doit s'abstenir pendant l'examen approfondi de la question au niveau européen.

La décision en question, prise par le comité de direction du DIN en octobre 1996 (cf. Annonces du DIN 1/1997, p. 5), est la suivante : "Si, dans des cas exceptionnels, une décision doit être soumise au vote en comité technique, aucune décision ne pourra être prise contre le vote à l'unanimité d'un groupe ayant des intérêts substantiels dans la normalisation".

Soutien financier à la participation des représentants syndicaux aux activités de normalisation

Un autre accord conclu entre le DIN et la DGB a éliminé l'obstacle du partage des coûts de la normalisation pour les salariés.

Le DIN suppose généralement que les parties associées aux activités de normalisation défendent leurs propres intérêts, ce qui signifie à la fois des avantages et des coûts pour la partie qui les mandate. Toutes les parties intéressées contribuent donc au financement de l'activité de normalisation via des cotisations, des subventions ou une participation aux frais. Tout groupe souhaitant participer à un comité de normalisation doit par conséquent verser au DIN ce que l'on peut considérer comme un droit d'entrée annuel de 750 EUR, pour sa seule présence – pour couvrir les frais des sessions, de publication des documents et autres encourus par le secrétariat. La DGB est toutefois l'une des organisations dont les experts sont exonérés de ce droit d'entrée.

Cette mesure ne concerne pas les frais de déplacement. Ceux-ci doivent être pris en charge par le représentant (ou l'organisation qui le mandate), ce

qui explique en partie le faible nombre de salariés participant aux activités de normalisation.

Normes/questions individuelles

Depuis 1995, les organismes de santé et de sécurité au travail en Allemagne, dont les syndicats, ont été en mesure de plaider leur cause en matière de normalisation via la KAN. La KAN envoie des commentaires sur des normes fondamentales aux instances politiques pertinentes (gouvernement fédéral, Commission européenne, commissions consultatives, SOGS, etc.). Quelque 3.000 commentaires sur des projets de normes ont été soumis directement au DIN et à ses comités depuis 1995.

Voici quelques exemples revêtant un intérêt particulier pour les syndicats.

■ Systèmes de gestion de la santé et de la sécurité au travail

Les syndicats allemands considèrent les systèmes de gestion de la santé et de la sécurité au travail comme un moyen utile d'intégrer la santé et la sécurité au travail dans l'organisation de l'entreprise à tous les niveaux, de garantir une application dans les activités quotidiennes de l'entreprise, et de réduire par conséquent les risques de santé au travail.

Les syndicats rejoignent l'avis des employeurs et des autres parties présentes au sein de la KAN selon lequel les systèmes de gestion de la santé et de la sécurité au travail devraient pouvoir être introduits sans certification coûteuse. Les institutions allemandes de santé et de sécurité au travail se sont opposées à toutes les initiatives de normalisation dans ce domaine parce que les principaux bénéficiaires des normes, comme l'a démontré la norme ISO 9000, sont les organismes de certification. Les entreprises doivent assumer les coûts supplémentaires que représentent les audits et la certification, sans recevoir en contrepartie une quelconque garantie d'amélioration du niveau de santé et de sécurité au travail.

Suite à une initiative de la DGB, la KAN a préparé une position allemande en vue de négociations au sein de l'Organisation internationale de normalisation (ISO), qui a été utilisée pour tenir en échec les initiatives de normalisation des systèmes de gestion de la santé et de la sécurité au travail en 1996 et en 1999. En lieu et place, des concepts politiques de systèmes de gestion de la santé et de la sécurité au travail ont été élaborés avec la participation active des syndicats. Après deux documents politiques nationaux (publiés au Moniteur fédéral – 9/97 et 2/99), des principes directeurs internationaux pour les systèmes de gestion de la santé et de la sécurité au travail ont été élaborés au sein de la structure tripartite éprouvée (gouvernement, employeurs, syndicats) de l'Organisation internationale du travail (OIT) et publiés au milieu de l'année 2001. Ces principes directeurs laissent aux autorités nationales

compétentes suffisamment de marge de manœuvre pour structurer la santé et la sécurité au travail selon les besoins nationaux, et rendre superflue toute normalisation dans ce domaine.

■ Contraintes psychologiques

L'adoption de la norme internationale ISO 10075-2 *Principes ergonomiques relatifs à la charge de travail mental – Partie 2 : Principes de conception* en tant que norme européenne a été accueillie par les critiques et les doutes du patronat à propos de son utilité.

Le stress d'origine professionnelle peut être provoqué par le manque de temps, la mauvaise ambiance, une répartition inéquitable des tâches, un travail trop lourd ou intellectuellement insatisfaisant. Alors que la Partie 1 des normes, qui décrit ces relations et contient des définitions, a été acceptée, des inquiétudes ont été formulées concernant le fait que les dispositions de la Partie 2 *Principes de conception*, visant à éviter la fatigue, la monotonie et l'attention réduite au travail, supposeraient d'énormes coûts d'évaluation des risques pour les entreprises, qui devraient même embaucher du personnel spécialisé supplémentaire.

Contrairement au patronat, les syndicats ont voté pour l'adoption du projet en tant que norme européenne et allemande sur base du fait que – nonobstant quelques détails secondaires – celui-ci constitue un élément important de la série de normes et que, dans le cas contraire, il serait difficile de parvenir à un compromis sur le contenu avec les employeurs en Allemagne.

Puisque les syndicats et le patronat demeuraient en total désaccord au sein du comité de normalisation allemand et invoquaient à la fois la disposition relative à la protection des minorités et celle sur le vote à l'unanimité des parties concernées, le DIN s'est abstenu durant le vote européen. La plupart des membres du CEN ont cependant voté en faveur du projet de norme, avec pour résultat que la norme ISO a pris effet en tant que EN en mars 2000 et a été adoptée sans modification en tant que DIN EN en juin 2000.

Efficacité accrue grâce à la transparence

Lorsqu'elle a examiné les possibilités d'améliorer l'efficacité de la normalisation européenne, la Commission européenne⁴ a établi un lien étroit entre normalisation efficace et transparence. Selon les obligations de normalisation énoncées dans la Nouvelle approche, notamment la participation de toutes les parties intéressées au processus de normalisation, l'amélioration de l'efficacité implique expressément, selon la Commission européenne :

- la transparence des procédures de normalisation ; et
- une plus grande ouverture du CEN et du CENELEC aux groupes d'intérêts européens.

Selon le Parlement européen, le temps nécessaire au traitement d'une norme est un facteur parmi d'autres permettant d'évaluer l'efficacité de la normalisation. Dans sa résolution sur le rapport de la Commission européenne, le Parlement insiste également sur l'importance de la qualité de l'activité de normalisation, qui doit dûment prendre en considération toutes les parties concernées (en particulier les employeurs et les salariés, les consommateurs, les groupes de protection de l'environnement, les PME) et l'opinion publique.

La KAN a alimenté ce débat par diverses déclarations, adressées en particulier au groupe du Conseil chargé des questions économiques et de la normalisation, dans l'objectif d'accélérer la normalisation dans le cadre des directives Nouvelle approche sans porter préjudice à la qualité des normes. Pour étayer cette position, elle a formulé des critères de qualité (dont la participation de toutes les parties concernées au processus de normalisation, et la facilité d'utilisation pour les petites et moyennes entreprises) et a soutenu la Commission européenne dans son appel à une meilleure information des parties concernées. Les positions formulées par la KAN ont été reprises dans plusieurs aspects importants de la santé et de la sécurité au travail évoqués dans la Décision du Conseil.

Stratégies, méthodes et coopération avec d'autres institutions

La KAN – Une réussite

La Commission pour la santé et la sécurité au travail et la normalisation (KAN) fournit aux syndicats un moyen institutionnalisé d'exercer une influence sur la normalisation. Les syndicats occupent 5 des 17 sièges que compte cette Commission et y possèdent leur propre Secrétariat.

La KAN a été créée en 1994. Elle a pour objet de centraliser la formulation de positions nationales en matière de santé et de sécurité au travail et de les soumettre aux organismes de normalisation.

La KAN est la première instance nationale dans laquelle tous les grands organismes de santé et de sécurité au travail sont représentés au sein d'un forum où s'échangent des avis sur la normalisation. Une structure tripartite (cinq représentants pour chaque partie : salariés, employeurs et État) a été choisie pour l'**organisation** ; un représentant des BG (HVBG) et un représentant de l'Institut de normalisation (DIN) en font également partie. Aux côtés de l'État, les BG représentent le second pilier de la santé et de la sécurité au travail en Allemagne et participent déjà à la normalisation européenne depuis un certain temps. Le DIN défend les intérêts allemands, y compris ceux relatifs à la santé et à la sécurité au travail, dans la sphère de la normalisation européenne.

⁴ "Efficacité et légitimité en matière de normalisation européenne dans le cadre de la nouvelle approche", Rapport de la Commission au Conseil et au Parlement européen (europa.eu.int/comm/dg03/public.htm).

Les activités de la KAN sont soutenues par un secrétariat, qui est également chargé d'appliquer ses décisions. Ce **secrétariat** a pour caractéristique particulière de posséder un **bureau** pour les représentants des employeurs et un autre pour les représentants des salariés. Ces bureaux permettent ainsi aux deux pans de l'industrie d'exercer une influence accrue en matière de normalisation. La coopération avec leurs membres respectifs au sein de la KAN est l'une des fonctions principales de ces deux bureaux. Ils entretiennent également des contacts avec diverses institutions et associations, en particulier des experts qui représentent les employeurs et les syndicats. Les syndicats et les comités d'entreprise font souvent appel au "bureau des salariés", pour obtenir des informations ou des conseils. Selon les instances patronales et salariales représentées au sein de la KAN, les bureaux permanents que leur attribue le secrétariat ont prouvé leur utilité, car ils leur permettent d'introduire efficacement et en temps opportun des aspects de la santé et de la sécurité au travail d'ordre socio-politique dans les activités de normalisation.

La KAN et son secrétariat sont **financés** par le ministère allemand du Travail et des Affaires sociales (BMA) et les BG, qui assument respectivement 49% et 51% des coûts.

La KAN présente systématiquement un consensus allemand en matière de santé et de sécurité au travail à la communauté de normalisation privée. Cette fonction englobe tous les stades du processus de normalisation, depuis les mandats et programmes de l'Union européenne, en passant par l'influence sur des projets de normalisation en cours ou prévus, jusqu'à l'examen des normes aux niveaux national, européen et, de plus en plus, international (respectivement le DIN, le CEN et l'ISO).

La KAN supervise les activités de normalisation, signale les lacunes d'un point de vue de la santé et de la sécurité au travail et propose des solutions pour y remédier. Elle identifie également les besoins de normalisation futurs en matière de santé et de sécurité au travail. Ceci implique de passer en revue les mandats et projets de mandats de la Commission européenne.

La KAN fait office de comité consultatif national pour l'Allemagne. Des instances équivalentes susceptibles d'influencer la normalisation, de plus en plus menées au niveau européen, n'existent cependant pas encore dans la plupart des autres États membres⁵.

Consolidation de la coopération nationale

Les positions syndicales sur les questions de normalisation sont prises au sein du comité du DGB composé des permanents syndicaux chargés de la santé et de la sécurité au travail. Les représentants

des salariés de la KAN font également partie de ce comité. Les représentants des salariés se rencontrent aussi séparément pour examiner des thèmes de normalisation précis.

Il n'existe aucun processus de feedback systématique et organisé des utilisateurs aux organismes de normalisation. Cette lacune peut être comblée, bien que dans certaines limites, avec l'aide de la KAN. Le suivi des activités de normalisation est maintenant devenu systématique. En outre, d'un point de vue de la santé et de la sécurité au travail, les déclarations de la KAN reflètent au moins l'expérience d'experts qui se chargent quotidiennement et à titre professionnel des questions de santé et de sécurité au travail. À cet égard, les positions reflètent aussi l'expérience pratique, bien que davantage du point de vue de l'inspection du travail que de celui des salariés.

Coopération en Europe

Avec le bureau des salariés de la KAN, plusieurs représentants de syndicats allemands participent, sous la coordination de la DGB, au réseau européen de normalisation du Bureau technique syndical européen à Bruxelles.

Plusieurs syndicats allemands (de la métallurgie, de l'industrie chimique, de la construction, du bois etc.) participent, via leurs fédérations européennes, à la formation d'avis au niveau européen dans les domaines techniques qui les concernent spécifiquement.

En outre, les syndicats allemands ont également l'occasion, au travers de la KAN, de forger des liens de coopération avec des instances d'autres pays européens. La KAN cherche à nouer et entretient ces contacts européens, particulièrement importants dans la phase préliminaire de l'accord européen sur des projets de normalisation spécifiques. Un échange d'expériences se fait également entre les organisations européennes représentées au sein du Comité consultatif pour la sécurité, l'hygiène et la protection de la santé sur le lieu de travail. Des relations bilatérales ont été établies, par exemple avec l'EUROGIP et l'INRS en France, le HSE en Grande-Bretagne et le FIOH en Finlande.

La KAN a également soutenu le lancement d'un réseau européen de santé et de sécurité au travail⁶, dont l'objectif est de coordonner les positions au plan européen et de présenter des positions communes dans la sphère de la normalisation. Des experts de la santé et de la sécurité au travail de neuf États membres de l'Union européenne (Danemark, Allemagne, Finlande, France, Grèce, Royaume-Uni, Italie, Norvège et Suède) et des représentants de 5 pays adhérents (Lituanie, Slovaquie, Slovaquie, République tchèque et Hongrie) ont annoncé qu'ils participeraient activement au réseau. ■

⁵ La KAN est une commission unique en son genre dans l'UE. Treize ans après l'adoption de la directive Machines, la participation accrue des employeurs et des salariés à la normalisation requise par celle-ci s'est faite de manière bien différente dans certains États membres, ou pas du tout dans d'autres.

⁶ EUOSHNET (EUropean Occupational Safety and Health NETwork) : www.euroshnet.org.

Les directives, les normes et les procédures européennes dans le contexte international

Stefano Boy
Chargé de recherches, BTS

D'où partons-nous pour aller au plan international ?

Depuis sa création, le BTS s'est efforcé de mieux appréhender les mécanismes décisionnels au sein des institutions communautaires et des organismes de normalisation afin d'accroître l'influence syndicale sur les législations ainsi que sur le travail technique touchant à la santé et à la sécurité des travailleurs.

À cet égard, le BTS s'est attaché, au fil du temps, à deux éléments principaux du contexte réglementaire européen en matière de santé et de sécurité : l'un est l'équilibre à respecter entre les exigences essentielles à remplir au titre des directives de la Nouvelle Approche pour que les produits puissent être déclarés sûrs, d'une part, et les normes volontaires qui les traduisent en spécifications techniques, d'autre part ; l'autre est l'équilibre entre deux cadres législatifs distincts traitant respectivement du milieu de travail et des produits circulant sur le marché intérieur.

Le BTS suit l'évolution de ces deux éléments et leur articulation : d'une part, une réelle harmonisation des normes et des exigences légales, et d'autre part, deux sphères juridiques réglementant l'équipement de travail qui est totalement intégré au lieu de travail. Cette démarche conduit inmanquablement le BTS à se pencher sur l'équilibre à trouver entre les demandes du marché et la nécessaire protection de la santé et de la sécurité des travailleurs.

La Nouvelle Approche de l'harmonisation technique

En Europe, aujourd'hui, la libre circulation des marchandises est réglementée par un ensemble de textes législatifs aux caractéristiques diverses : les exigences essentielles de santé et de sécurité font l'objet de directives imposant des obligations aux fabricants ; les "mandats" émanant de la Commission européenne demandent aux organismes de normalisation d'élaborer des normes *harmonisées* pour aider à l'interprétation des dispositions légales ; les projets de ces normes sont soumis à enquête publique à l'échelle nationale pour commentaire avant leur adoption ; des "consultants" sont chargés de l'appréciation de la conformité des projets de normes aux mandats émis par la Commission européenne ; il existe un mécanisme pour formuler des objections dès lors que les projets de normes ne

semblent pas conformes aux exigences essentielles et une clause de sauvegarde permet de corriger tout manquement apparaissant ultérieurement. Le législateur européen garde la mainmise sur les résultats définitifs puisqu'il doit publier les références de ces normes au *Journal officiel* pour qu'elles entrent en vigueur (présomption de conformité). Enfin, une politique de révision des normes existantes est en place afin de maintenir leur qualité au fil du temps.

En d'autres termes, nous avons, en Europe, les mécanismes voulus pour assurer un travail technique de qualité portant sur le milieu de travail. De plus, la législation prévoit des dispositions qui font obligation aux États membres de prendre des mesures permettant aux partenaires sociaux de contribuer, à l'échelon national, au processus de préparation et de suivi des normes en matière de santé et de sécurité. Certes, cette participation des partenaires sociaux ne figure expressément que dans la directive Machines¹, mais ce texte reflète le principe fondamental selon lequel la santé et la sécurité sont au cœur des droits des travailleurs : le BTS s'est battu pendant des années pour que ce principe se concrétise dans le cadre législatif européen ainsi qu'au niveau du programme de normalisation volontaire qui le complète.

Au BTS nous assurons deux types de flux de communication : l'information recueillie au cours de notre suivi des travaux de normalisation européens dans les domaines de la santé et de la sécurité est transmise à nos membres afin de dégager des priorités et d'élaborer des propositions techniques tandis que les renseignements réunis sur les lieux de travail sont traités pour être transmis aux institutions européennes afin de leur permettre d'améliorer la qualité de leurs travaux dans ce domaine.

Maintenant que le marché des équipements de travail s'est mondialisé, qu'advient-il du modèle européen, de sa dynamique et de l'engagement syndical lorsque l'on passera à l'échelle internationale ?

Où allons-nous avec l'internationalisation ?

La dimension internationale de la normalisation est au cœur du débat actuel au sein du mouvement syndical. Avec l'accroissement du commerce mondial, on a de plus en plus souvent recours aux normes internationales pour mieux accéder au

¹ Article 5 (3).

marché et faciliter les échanges. De fait, le monde de la normalisation est un patchwork composé d'un ensemble d'organismes très divers dont les structures, les objectifs et les méthodes d'élaboration de normes diffèrent. Il reste donc beaucoup à faire pour parvenir à un système cohérent.

Le BTS est très conscient de l'attention grandissante que suscite l'accord de l'OMC sur les obstacles techniques au commerce (accord OTC) et la manière dont les États membres et les acteurs institutionnels européens s'estiment tenus d'observer les dispositions des accords de l'Organisation Mondiale du Commerce en général, l'appartenance de l'Union européenne à cet ensemble ne manquant pas de soulever des questions complexes quant aux effets qui pourraient en résulter sur les processus politiques et législatifs.

Une complication majeure tient au fait que l'accord OTC oblige les États membres à utiliser les *normes internationales* comme fondement pour leur propre réglementation, mais sans jamais définir ce qu'il convient d'entendre par 'normes' et sans définir concrètement les modalités de leur utilisation dans la réglementation technique.

On peut se demander quelle marge de développement subsiste pour la Nouvelle Approche. Le BTS estime, et il n'est pas le seul, que le sujet mérite un examen attentif. Il suit donc avec un grand intérêt le débat actuel sur le rôle de la Nouvelle Approche au sein de l'Europe élargie et au-delà ainsi que sur la possibilité d'étendre la notion d'*exigences essentielles* à l'ensemble du monde. L'essence même de la Nouvelle Approche, qui conjugue la souplesse d'une méthode d'adhésion volontaire à des accords fondés sur un consensus avec la certitude conférée par le contrôle législatif, n'est pas – en principe – remise en cause.

Ce qui demeure controversé est non seulement le choix de l'organisation qui devra prendre en charge la définition des exigences essentielles à l'échelon international (c.-à-d. dégager des objectifs réglementaires communs pour faire concorder les exigences légales dans des pays où les préoccupations sociales et culturelles fondamentales divergent), mais aussi la question de savoir comment elle devra le faire et avec quels instruments. On peut aussi se demander comment les normes volontaires ayant cours à l'échelon international pourraient prendre en compte et soutenir les exigences essentielles et quel forum international serait chargé de s'assurer de leur complémentarité.

Il est sans doute illusoire de penser reproduire à l'échelle internationale les résultats obtenus en Europe par les syndicats dans leur combat en faveur d'un modèle de normalisation "idéal" complétant la réglementation en matière d'équipement de travail (une coopération s'est instaurée entre l'industrie, les travailleurs, les consommateurs et les autorités et un équilibre délicat est préservé entre les intérêts de

tous les acteurs impliqués, pour aboutir à un consensus conférant aux résultats obtenus une grande crédibilité).

Le BTS a exprimé à maintes reprises sa préoccupation sur la signification du "consensus" dans le modèle de normalisation européen : plus précisément, il est fondamental de savoir si le "consensus national" introduit dans le système normatif du CEN reflète une représentation "équilibrée" de tous les intérêts concernés par le processus de normalisation. En fait, comme chaque organisme national ne peut adopter qu'une seule et même position nationale quand il s'agit de voter, les partenaires sociaux s'efforcent d'exercer une influence à l'échelon des travaux de normalisation nationaux et en participant aux réunions des "comités miroirs".

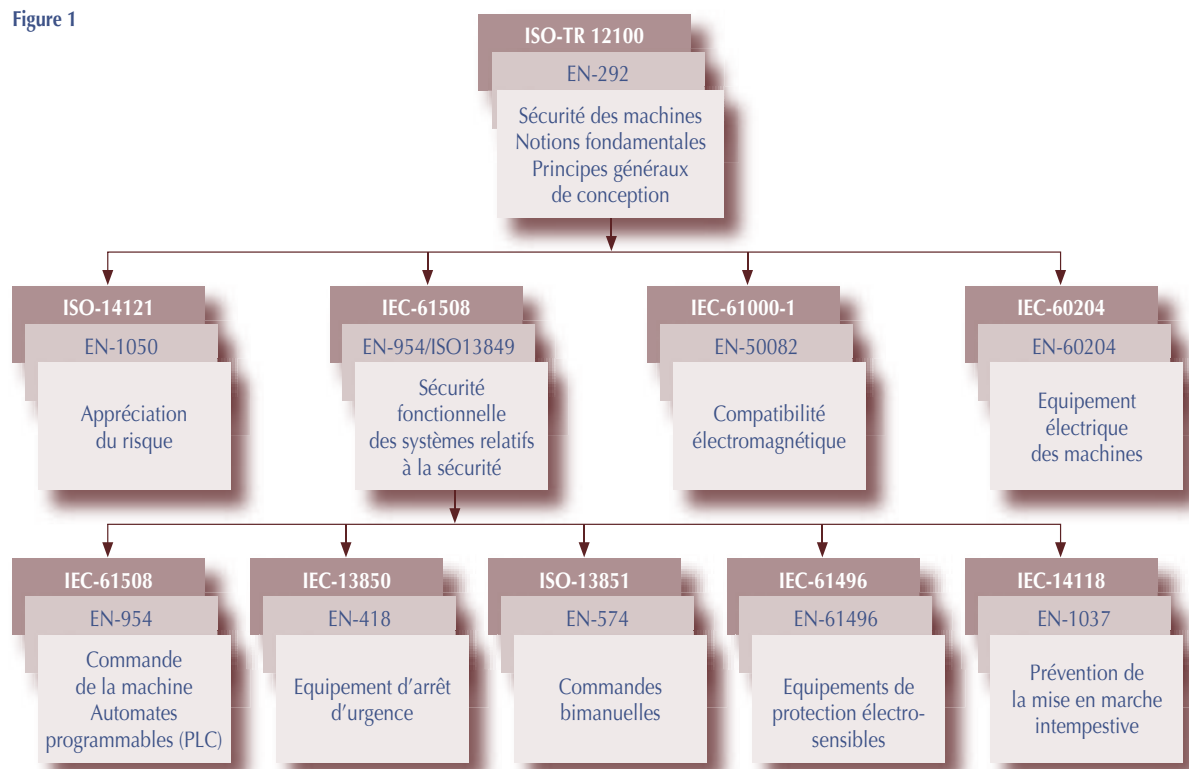
Améliorer la participation des partenaires sociaux européens au processus de normalisation apparaît comme un préalable à une action responsable pour le BTS qui continuera d'animer le débat sur la question de savoir si les principes reconnus par l'OMC et qui sous-tendent les normes internationales (transparence, ouverture, impartialité et consensus, efficacité et pertinence, cohérence, dimension évolutive) permettront en fin de compte une bonne représentation des intérêts de la société. Malheureusement, dans beaucoup de pays ne faisant pas partie de l'Union européenne, les droits de participation officiels des groupes sociaux diffèrent considérablement ; dans nombre d'autres pays, ils sont même totalement inexistantes.

L'interaction entre le CEN et l'ISO

La mondialisation de la diffusion des produits devenant la règle, les fabricants d'équipements de travail et les utilisateurs finaux tiennent de plus en plus compte, au stade de la conception des machines, d'exigences de sécurité qui sont mondiales. Dans le secteur de la mécanique, à la différence de ce que l'on observe dans l'électrotechnique, l'interaction entre normalisation européenne et normalisation internationale est moins poussée.

L'Accord sur la coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne), officiellement approuvé en 1991, a été un des résultats des pressions visant à intégrer le Marché européen unique dans un marché mondial émergent. Pour éviter une duplication des travaux ou des divergences et promouvoir l'utilisation des résultats internationaux chaque fois que cela est possible, le CEN et l'ISO sont convenus d'élaborer et d'adopter des normes ISO et CEN identiques, le travail de rédaction n'étant mené qu'une seule fois au sein de l'un des deux organismes et la procédure d'acceptation se déroulant en parallèle dans les deux. L'accord reconnaît le besoin particulier de travaux de normalisation "mandatés" venant à l'appui de la législation européenne : en particulier, lorsqu'il s'agit de normes mandatées dans le cadre de directives européennes (au titre de

Figure 1



Source : New Global Regulatory Process For Machinery Safety – Frost Controls Inc.

la Nouvelle Approche), le CEN peut se voir confier le rôle de "leader" pour leur rédaction. L'Accord de Vienne n'interdit cependant pas à l'ISO de s'en charger : dans ce cas, étant donné que les projets de normes doivent toujours faire l'objet d'une appréciation par des consultants, si leur jugement sur le travail de l'ISO devait être négatif, les deux organismes pourraient décider conjointement de sortir le projet du cadre de l'accord de Vienne et d'élaborer des normes ISO et CEN distinctes (voir figure 1).

Pour citer quelques chiffres, à la suite de l'accord passé entre les deux organismes, 2362 normes ISO ont été adoptées par le CEN (en juin 2003), dont 910 ont été élaborées sous l'égide de l'ISO et 222 sous celle du CEN, 1230 normes ISO existantes ayant été adoptées *a posteriori*. Rappelons aussi que les normes ISO adoptées par le CEN le sont également par tous ses États membres, dont elles deviennent les normes nationales officielles tandis que, parallèlement, toutes les normes nationales existantes qui sont en contradiction avec elles sont retirées.

On notera que le Bureau technique du CEN a récemment décidé de confier à l'ISO le soin de diriger tous les travaux futurs de révision et d'amendement des normes élaborées conjointement : cette décision – bien que cohérente avec le principe de la primauté des normes internationales inscrite dans l'Accord de Vienne et confirmée dans le Code de bonne pratique de l'OMC – soulève de nouveaux défis dans la relation complexe entre normes et lois. L'expérience du BTS dans les enceintes du CEN et de l'ISO à ce jour confirme le niveau de cette complexité.

Des points de vue divergents concernant la "sécurité intégrée"

Au cours des trois dernières années, le BTS a suivi les travaux de révision de trois normes fondamentales en matière de sécurité : la norme EN 292:1991² *Sécurité des machines – Notions fondamentales, principes généraux de conception – Partie 1 : Terminologie de base, méthodologie – Partie 2 : Principes techniques et spécifications* ; la norme EN 1050:1996 *Sécurité des machines – Principes pour l'appréciation du risque* et la norme EN 954:1996 *Sécurité des machines – Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité – Partie 1 : Principes généraux de conception*. Ces normes établissant des concepts de sécurité de base communs à une grande diversité d'équipements de travail, leur révision a été l'occasion pour le BTS d'appréhender le processus complexe de négociation internationale pour parvenir à un consensus sur les principes fondamentaux de la sécurité des machines dans un marché qui devient mondial.

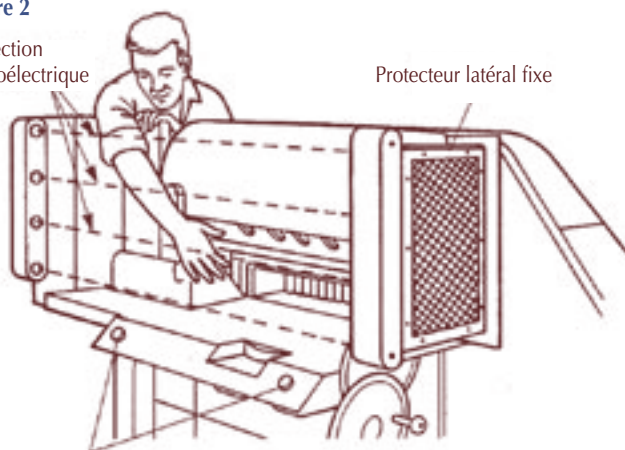
La coopération entre le CEN et l'ISO réunit de nombreux experts techniques venus du monde entier pour siéger et (tenter de) s'accorder sur des solutions techniques communes aux problèmes identifiés. Ces travaux révèlent des conceptions très différentes de la sécurité des équipements de travail découlant de démarches réglementaires nationales en matière de santé et de sécurité historiquement très diverses. Au fil du temps, des philosophies différentes sont apparues dans ce domaine et des éléments cruciaux tels que la perception du risque, le lien de cause à effet entre notamment le risque et le dommage, l'état de

² La nouvelle norme a été adoptée fin 2003 : EN ISO 12100-1:2003.

Figure 2

Protection
photoélectrique

Protecteur latéral fixe



Bouton poussoir de commande bimanuelle

Source: A Guide to Practical Machine Guarding, Queensland Government, Australie

l'art, l'interaction entre l'homme et la technologie demeurent encore autant de goulets d'étranglement où s'affrontent des points de vue divergents.

Les divergences qui existent entre ceux qui partagent la conception selon laquelle on doit protéger l'opérateur de ses propres erreurs et ceux qui défendent le principe de l'éducation et de la formation prioritaires face aux problèmes susceptibles de se présenter dans le fonctionnement des machines, ont inmanquablement façonné le débat autour de la notion du *mauvais usage raisonnablement prévisible*.

Il importe de reconnaître que le CEN et l'ISO n'ont pu dégager d'unanimité sur la manière de traiter le mauvais usage prévisible dans les normes de sécurité. S'il faut en tenir compte³, il reste à décider s'il est nécessaire d'intervenir dès le stade de la conception du produit ou de prendre d'autres mesures de protection ou de se limiter à une information en matière de sécurité. Aux yeux de certains experts, il serait très difficile de recenser tous les mauvais usages raisonnablement prévisibles et les interdictions dans les normes C, il reste un certain nombre de questions de fond sur le point de savoir jusqu'où doit aller la norme pour illustrer les usages à risque. D'autres experts sont d'avis que les fabricants peuvent se montrer assez réticents à expliquer dans le détail les mauvais usages prévisibles par crainte de limiter ainsi l'utilisation de leur équipement.

Le mauvais usage d'un équipement peut être imputable au concepteur qui n'aura pas su anticiper les points faibles dans sa conception pour un opérateur prêt à prendre sciemment un risque payant à ses yeux : je veux parler ici d'une des "erreurs" les plus courantes des opérateurs qui interviennent sur des machines pendant qu'elles sont en marche (voir figure 2). Des incidents divers peuvent se produire en cours de fonctionnement ; les systèmes de production étant de plus en plus soumis aux impératifs de la productivité, les opérateurs peuvent estimer qu'ils doivent intervenir eux-mêmes en cas de dysfonctionnements de l'équipement ou du process, et lorsqu'ils sont confrontés

à ces incidents, ils sont conscients des compromis à faire entre les nécessités de la production et celles de la réparation / maintenance. Il peut arriver qu'une barrière – destinée à empêcher la présence du corps de l'opérateur (ou d'une partie de son corps) dans une zone dangereuse – soit franchie au nom d'un gain de productivité et/ou de qualité, l'opérateur préférant "regarder" à l'intérieur de la machine pour vérifier la qualité et/ou prévenir toute surcharge ou obstruction. Sa priorité est alors de minimiser les conséquences d'un arrêt de production quitte à compromettre sa santé. Le problème se pose avec une acuité toute particulière quand les "barrières" protégeant les opérateurs sont mises en place au dernier stade de la conception au lieu de résulter d'une démarche conceptuelle intégrant la sécurité dès le départ, les "pièces rajoutées" représentant souvent un obstacle en termes de performance et de fonctionnalité.

Le mauvais usage d'un équipement peut également être imputable au concepteur qui n'a pas anticipé les détournements possibles de sa machine : on peut citer l'exemple type des bennes à ordures dont la zone de travail a été mal conçue et qui comportent des renforcements ou des avancées permettant à l'opérateur d'y mettre la main ou le pied et donc d'adopter des positions dangereuses qui peuvent même l'amener au contact des mécanismes de compactage.

Les experts du CEN et de l'ISO ont parfois exprimé leurs craintes quant à la difficulté à prévenir le mauvais usage prévisible dans les normes C qui couvrent des familles de machines : par exemple, les normes portant sur le matériel de terrassement couvrent des équipements aux fonctions et caractéristiques très diverses pour lesquels il est difficile d'illustrer tous les usages impropres à éviter. Par contre, lorsque l'usage improprie est notoire dans un secteur industriel, tous s'accordent sur la nécessité de revoir la conception. Et c'est là que les fabricants ont un rôle éminent à jouer dans le travail de normalisation : ils ont une connaissance intime de leur équipement qu'ils peuvent faire passer dans les normes mais, tant qu'ils n'ont pas conscience des conditions réelles d'utilisation de leurs machines, les cas d'usage improprie leur demeureront étrangers et n'apparaîtront donc jamais dans les normes de sécurité. Le Projet du BTS concernant les machines a montré de façon surprenante qu'un grand nombre de concepteurs restent éloignés des lieux de travail. Laissés à eux-mêmes, ils ne peuvent avoir qu'une idée très vague des réalités du milieu dans lequel leurs machines sont appelées à fonctionner. Certains fabricants diligents suivent, par contre, leur équipement par des contacts directs avec les clients ou les réseaux de vente ou de service après-vente.

En conclusion, si l'élaboration des normes ne doit pas tenir compte de n'importe quel emploi aberrant, une décision reste néanmoins nécessaire quant au degré d'anticipation requis du fabricant et aux

³ Comme requis par l'EN 292-1:1991, 3.12 (EN ISO 12100-1:2003).

limites à poser aux attentes légitimes des utilisateurs. Cela implique un compromis difficile à trouver entre la nécessité d'éviter le danger, les possibilités techniques et les contraintes économiques.

Les experts du CEN et de l'ISO ont eu des débats animés sur certains aspects fondamentaux de la conception des machines : entre autres, la relation entre le phénomène dangereux, la situation dangereuse, l'évènement dangereux et la blessure physique ou l'atteinte à la santé, les fonctions de sécurité, la sécurité positive, l'appréciation et la réduction du risque et les mesures inhérentes à la conception.

Aux discussions sur la signification de la méthode dite des 3 étapes selon laquelle les concepteurs vont se servir au mieux et successivement des mesures de *prévention intrinsèque*, puis des mesures de *protection*, et enfin *l'information pour l'utilisation* (voir figure 3), sont venues s'ajouter des opinions variées sur ce que signifient des *mesures de prévention intrinsèque* appliquées aux systèmes de commandes. À cet égard, le concept de *machine* lui-même a été revu, en particulier pour ce qui est de la démarcation schématique traditionnelle entre le *système de commandes* et les *éléments fonctionnels*.

De fait, la relation entre l'homme, l'équipement avec lequel il travaille et l'environnement physique dans lequel ce tandem homme-machine fonctionne a considérablement évolué ces vingt dernières années. Non seulement l'interface homme-machine évolue de plus en plus mais aussi la répartition des fonctions : les processus automatisés fonctionnant de manière plus uniforme, les interventions manuelles peuvent être réduites, parfois de manière drastique, ce qui permet de contenir les coûts et d'augmenter la productivité.

L'automatisation toutefois apporte avec elle son lot de problèmes, perçus différemment par les concepteurs de par le monde, et la *répartition des tâches* peut en être un : l'opérateur humain est souvent appelé à surveiller la performance de systèmes largement automatisés, à lancer et coordonner les étapes-clés du fonctionnement du système et à réagir à toute défaillance qui ne peut être corrigée automatiquement. Des problèmes peuvent surgir en cas de difficultés et l'opérateur doit intervenir : en effet, en déchargeant l'opérateur du pilotage actif et en le cantonnant à une surveillance passive, on l'a *ipso facto* condamné à être en retard sur le processus, et si, pour quelque raison que ce soit, une intervention humaine est requise, elle laissera presque forcément à désirer, à la fois en vitesse et en qualité.

Nos observations sur l'automatisation sont indissociables des réflexions sur l'utilisation de plus en plus fréquente de la technologie de l'électronique programmable dans le but d'améliorer la sécurité et d'accroître la productivité. Même si elle apporte de nombreux avantages, les données relatives aux

accidents montrent également qu'elle ajoute un niveau de complexité supplémentaire qui peut, s'il n'est pas correctement pris en compte, avoir un effet négatif sur la sécurité des travailleurs. Les experts s'accordent pour dire qu'il n'est aujourd'hui plus concevable de construire un équipement de travail sans se demander ce qui adviendra si les systèmes de commande de sécurité et leurs éléments comportent des défauts. Cette question est cruciale lorsqu'on intègre de l'électronique programmable dans l'équipement de travail car elle présente des modes de défaillance singuliers qui sont différents de ceux des systèmes mécaniques ou des systèmes électroniques câblés qui sont traditionnellement utilisés. Sur les machines commandées par ordinateur, les défaillances visibles ou repérables sur les éléments électromécaniques traditionnels cèdent aujourd'hui la place à une nouvelle catégorie de défauts immatériels au niveau des modules électroniques et des systèmes qui résultent d'erreurs logicielles, de défaillances de connexion de bus, ou d'anomalies de fonctionnement des capteurs. Là, les experts en machines du CEN et de l'ISO ne traitent pas de la même manière l'intégration aux équipements des microprocesseurs, des contrôleurs intégrés, des automates programmables (PLC) et des logiciels qui leur sont associés. Des divergences persistent en particulier sur la validation des choix faits par le concepteur : celle-ci nécessite qu'on définisse une liste de défauts qui seront "introduits" dans l'équipement à tester ou qui serviront de base à l'Analyse des modes de défaillance et de leurs effets (AMDEC). Une telle liste représente une base utile pour les concepteurs lorsqu'ils doivent choisir des solutions techniques à l'épreuve de ces défauts. Elle est facile à établir pour des éléments simples, tels les transistors, mais pas pour des éléments complexes tels que les microprocesseurs, lesquels comportent des millions de "portes" : il est possible qu'on ne connaisse pas tous leurs modes de défaillance. La conclusion est simple : là où la technologie câblée cède la place à une autre technologie plus complexe, moins éprouvée, moins mûre, la question se pose de savoir si on obtiendra ou non le même niveau de sécurité.

Ces réflexions sur la complexité de la sécurité des équipements de travail tournent autour de la conviction du BTS qu'il convient de rechercher d'autres possibilités de coopération entre ingénieurs, employeurs, travailleurs, fabricants, chercheurs et administrations qui soient susceptibles de contribuer à l'amélioration de la santé et de la sécurité en prenant en compte les questions conceptuelles. Les concepteurs, en particulier, n'ont que trop rarement l'occasion d'aller voir de près les machines en fonctionnement, et seule une minorité d'opérateurs se rendent dans un bureau d'études pour tenter de comprendre comment un projet incarne les intentions de son auteur. La conception participative nous apparaît comme un bon exemple de collaboration.

Figure 3 : Mesures de prévention prises par le concepteur

Etape 1 : Mesures de prévention intrinsèque
Etape 2 : Mesures de protection et mesures de prévention complémentaires
Etape 3 : Informations pour l'utilisation ■ sur la machine - signes, signaux d'avertissement - dispositifs avertisseurs ■ dans le manuel d'instructions

Source : EN 292:1991 Sécurité des machines – Notions fondamentales, principes généraux de conception – Partie 1 : Terminologie de base, méthodologie – Partie 2 : Principes techniques et spécifications

La conception participative : une solution pour l'avenir ?

C'est sur cette toile de fond complexe que le BTS s'est engagé à rechercher de nouvelles voies permettant de mieux utiliser le savoir des travailleurs pour améliorer leur environnement de travail. En particulier, examiner quels renseignements on peut en tirer pour mieux concevoir l'équipement. Une deuxième question, liée à la première, consiste à savoir comment exploiter cette information pour améliorer les normes harmonisées : le BTS réfléchit à la possibilité d'un *outil* incorporant tous les renseignements fournis par l'utilisateur final afin de les rendre lisibles pour les responsables de normalisation, les organismes publics, et tous les acteurs intéressés. La conférence BTS / SALTSA a montré que la conception participative – appuyée par la recherche – peut être le véhicule méthodologique capable de canaliser cette information et de fournir un encadrement qui pourrait, idéalement, faire partie de la base de connaissances destinée à guider le travail de révision des normes, les initiatives de surveillance du marché et les initiatives communautaires visant à renforcer le cadre législatif.

La conception participative est un domaine innovant, elle constitue une méthode pour impliquer les travailleurs dans l'analyse et la redéfinition de leur propre travail. La participation est là pour rendre légitimes les idées et les expériences accumulées par les travailleurs dans l'accomplissement de leurs tâches et ils peuvent s'en inspirer pour proposer leurs propres solutions aux problèmes de sécurité liés au travail.

La conception participative entend offrir une base contextuelle dans laquelle les experts en conception technique pourront acquérir la connaissance pratique nécessaire au succès de leurs projets : l'utilisateur final possède cet acquis, mais il lui manque les

perspectives des concepteurs et des fabricants sur les nouvelles possibilités techniques : réunir concepteurs et utilisateurs constitue la première étape vers l'objectif recherché. En impliquant l'utilisateur dans l'élaboration et la mise en œuvre de la technologie sur son lieu de travail par une utilisation plus intense et plus créative de son savoir et de son expérience, on peut faire la différence entre une conception technique qui se saisit réellement des problèmes de santé et de sécurité et une conception technique purement axée sur les besoins du marché.

Une démarche participative peut revêtir des formes diverses : il n'y a pas de modèle unique. Elle peut se structurer autour d'une équipe ou d'un groupe de travail composé surtout de représentants des travailleurs et de la direction qui possèdent un bagage ergonomique et une formation dans ce domaine.

La conception participative qui va dans le sens d'une intégration des facteurs technologiques, structurels et humains dans le processus de conception peut être un outil prometteur pour aplanir les tensions entre les deux objectifs politiques principaux régissant la libre circulation de l'équipement et le milieu de travail. La dualité qui existe entre les exigences essentielles édictées par la législation communautaire et les exigences nationales en matière de sécurité et de santé au travail constitue la toile de fond sur laquelle s'inscrivent les initiatives du CEN et de l'ISO en la matière. Le BTS est persuadé qu'il est possible de concilier ces deux éléments de réglementation en identifiant et en mettant en œuvre des mécanismes permettant de faire remonter l'information sur l'utilisation de l'équipement de travail aux bureaux d'études et aux fabricants : il reste à voir quelle est la procédure qui, au sein de l'ensemble CEN/ISO, se prêtera le mieux aux expériences de conception participative qu'on souhaite promouvoir, l'objectif étant d'intégrer la *sécurité* et la *conception* dans une culture cohérente de *conception sûre*. ■

La normalisation internationale et la sécurité au travail

De nouveaux liens entre les exigences réglementaires et les normes volontaires

Au cours des 20 dernières années, deux faits majeurs dans le domaine de l'harmonisation des réglementations techniques et de la facilitation des échanges ont créé de nouveaux liens entre les réglementations et les normes volontaires : l'Accord sur les Obstacles Techniques au Commerce, désormais signé par quelque 147 pays dans le cadre de l'Organisation Mondiale du Commerce et, en Europe, la Nouvelle Approche pour l'harmonisation des réglementations techniques. Ces deux événements ont donné un nouvel élan à la normalisation internationale, surtout dans le domaine des normes de sécurité. "L'accord de Vienne" entre l'ISO et le CEN, en vigueur depuis maintenant environ douze ans, a permis une bonne synergie entre l'échelon régional et international et a contribué à éviter que la construction du marché intérieur de l'UE n'aboutisse à la constitution d'une "Forteresse Europe".

En fait, les obstacles techniques au commerce sont souvent dus à des divergences dans les exigences réglementaires. Le niveau de sécurité que les consommateurs et les travailleurs sont en droit d'attendre ne doit pas être abaissé pour pouvoir surmonter ces obstacles. Les normalisateurs doivent veiller à ce que cela n'arrive pas lorsque les auteurs des réglementations font référence à leurs normes dans le but de faciliter les échanges internationaux. Ils se sont donc davantage efforcés d'associer toutes les parties prenantes à leurs travaux, en utilisant des procédures transparentes permettant d'arriver à un consensus et en élaborant tant des normes par produit que des normes génériques et des guides pour l'intégration des exigences de sécurité.

L'ISO s'est impliquée de longue date dans la sécurité au travail et dans l'ergonomie

L'ISO s'est impliquée depuis longtemps dans l'ergonomie, la sécurité des machines industrielles et les équipements de protection : l'ISO/TC 159 "Ergonomie" a publié une cinquantaine de normes, allant de la méthodologie de base pour la conception de machines sûres en réalisant l'évaluation des risques jusqu'à des normes portant sur des aspects particuliers de la sécurité des machines. Les résultats particulièrement intéressants ont été la révision de l'ISO 6385 *Principes ergonomiques de la conception des systèmes de travail*, l'extension de l'ISO 10075 à tous les aspects des principes ergonomiques portant sur la charge de travail mental ou de nouvelles normes liées à *l'interaction homme-système dans l'interface avec le domaine des TI*. L'ISO/TC 94 "Sécurité individuelle – Vêtements et équipements de protection", l'ISO/TC 199 "Sécurité des Machines" ainsi que l'ISO/TC 23 "Tracteurs

et matériels agricoles et forestiers" ou l'ISO/TC 127 "Engins de terrassement" sont très impliqués dans les normes de sécurité, collaborant souvent avec le CEN dans le cadre de l'Accord de Vienne.

Prendre en compte l'expérience de l'utilisateur dans l'élaboration et l'application des normes

L'expérience des utilisateurs lors de la mise au point des normes de sécurité est sans égale pour incorporer efficacement les principes de sécurité dans la conception de l'équipement ou du lieu de travail, d'autant plus que la tendance actuelle est de préférer les normes de performance aux normes de conception, sous prétexte de ne pas faire obstacle au progrès.

Ceci peut se faire de différentes façons :

- en assurant la participation des représentants des organisations des travailleurs ainsi que celle des instituts de recherche et des organismes techniques impliqués dans la sécurité au travail, au moins dans les activités des comités ISO "miroirs" nationaux et, chaque fois que c'est possible, au niveau international ;
- en rédigeant des lignes directrices pour inclure les éléments de sécurité dans les normes, comme nous l'avons mentionné plus haut en référence aux travaux de l'ISO/TC 159 ;
- en encourageant l'apport des connaissances techniques des travailleurs au niveau de l'évaluation de conformité, là où la réelle mise en pratique des normes et leur interprétation peuvent être évaluées, validées et améliorées.

La normalisation internationale : concilier sécurité adéquate et commerce international

Par leur portée et leur acceptation au plan mondial et du fait qu'elles s'appuient sur un consensus impliquant toutes les parties prenantes, les normes internationales constituent un moyen moderne d'appréhender la complexité des technologies d'aujourd'hui et de pouvoir à la fois rechercher une sécurité adéquate et faciliter les échanges internationaux. L'ISO a récemment lancé une large consultation par le biais de ses membres nationaux ainsi que ses principaux partenaires internationaux afin de savoir ce qu'on attend de l'ISO pour les dix ans à venir. L'implication des partenaires est un point clef et les participants à ce séminaire sont invités à prendre une part active dans cette consultation par le biais de leur membre ISO national.

Alan Bryden

Secrétaire général de l'ISO

Cet article s'appuie sur la présentation d'Alan Bryden, Secrétaire général de l'ISO, lors de la table ronde de la conférence.



Conception participative des équipements de travail : enseignements et suggestions pour de futures actions

Introduction

Dans le cadre d'un projet BTS-SALISA concernant l'intégration de l'expérience des utilisateurs dans le processus de normalisation, un programme spécifique a été consacré à l'analyse d'études de cas sur la participation de l'utilisateur final au développement d'équipements de travail. Ses objectifs étaient les suivants :

1. Justifier la nécessité d'appliquer des méthodes participatives lors de la conception d'équipements et démontrer la valeur ajoutée résultant de l'intégration des expériences acquises par l'utilisateur final sur le lieu de travail.
2. Identifier les moyens et modèles structurés permettant de collecter des données de l'utilisateur final auprès de différentes sources dans l'ensemble de l'Europe.
3. Suggérer des changements à apporter aux procédures formelles, soit par le biais de la législation actuelle soit par celui du processus de normalisation afin de rendre possible l'intégration des données de l'utilisateur final dans les futures normes.
4. Faire le bilan des méthodes dont l'utilisation a été signalée en Europe dans des projets d'ergonomie participative afin de mieux faire comprendre les approches d'ergonomie participative et de s'interroger sur la nécessité d'élaborer une documentation européenne destinée à servir de guide.

leurs activités de travail, ces personnes disposant d'un savoir et d'un pouvoir suffisant pour exercer une influence aussi bien sur les processus que sur les résultats, afin d'atteindre des buts souhaitables" (Haines et Wilson, 1998).

Conception participative

Depuis les années 80, la conception participative ne cesse de gagner en importance, d'une part, en raison des exigences de la réglementation et, d'autre part, du fait qu'elle répond à une nouvelle philosophie de la gestion et aux attentes du personnel et des syndicats. Dans l'économie de certains pays, elle est considérée comme la meilleure façon d'aborder les choses dans l'industrie et au travail et comme un moyen efficace de réussir la conception, la mise en œuvre et l'organisation. Les différentes raisons justifiant de l'appliquer pourraient se résumer ainsi : la nécessité, la cupidité ou la vision de l'avenir, étant donné qu'en Scandinavie elle répond aux critères de la démocratie industrielle et sociale, tandis qu'en France elle correspond à une approche philosophique et à une pratique réfléchie, qu'aux Pays-Bas et en Allemagne elle représente une approche motivée par une solution pragmatique et qu'au Royaume-Uni elle a une base économique et vise à réduire les coûts.

**John Wilson
et Wendy Morris**

Institut de l'ergonomie
du travail, Université de
Nottingham, Royaume-Uni

Les textes des **rapports nationaux** sur les études de cas sont disponibles en anglais dans leur intégralité sur notre site internet : <http://tutb.etuc.org/fr> > dossiers > normes techniques et syndicats. (Rapports de sept pays : Allemagne, Finlande, France, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni et Suède.)

Ce projet a analysé trente-huit études de cas émanant de sept pays (Allemagne, Finlande, France, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni, Suède), qui ont été fournies par plusieurs rapporteurs nationaux. Les enseignements tirés de ces études de cas et de la littérature sur la conception ergonomique et sur l'ergonomie participative en général ont été repris dans un rapport consolidé.

La participation peut se faire à différents niveaux, allant des interventions exceptionnelles dans la conception du lieu de travail ou d'équipements jusqu'à un programme complet de gestion participative, en passant par une série d'interventions multiples (dans le meilleur des cas, un processus d'amélioration continue). En outre, certains aspects de la formation et de l'aide à l'accomplissement d'une tâche peuvent être considérés comme faisant partie de la participation.

La conception participative a reçu la définition suivante : "L'implication de personnes dans la planification et le contrôle d'un volume significatif de

Les gains potentiels de la participation ont déjà été amplement expliqués. Ils peuvent être classés en trois groupes, les gains directs, les gains systémiques et les gains indirects, qui se résument ainsi :

■ Gains directs

- propriété de la solution
- engagement en faveur du changement
- meilleur processus de conception
- apprentissage / formation dispensés plus tôt

■ Gains systémiques

- délégation de compétences
- implication des personnes
- élargissement de l'intérêt

Il est généralement admis en ergonomie comme dans la littérature qui y est associée, que la participation de l'utilisateur final à la conception des équipements et postes de travail aboutira à une meilleure conception, dans la mesure où les concepts retenus sont développés en utilisant l'expertise et l'expérience pratique de cet utilisateur (St Vincent *et al.*, 1997 ; De Looze *et al.*, 2000). Au cours de l'atelier,

les participants ont ressenti la nécessité de clarifier la signification de l'expression "meilleure conception", celle-ci pouvant avoir une acception différente suivant le produit, le contexte ou les acteurs. A titre d'exemple, une meilleure conception peut avoir le sens d'aboutir à un concept qui est plus sûr, plus sain à utiliser, plus utilisable, mieux approprié pour exécuter la tâche exigeant son utilisation, dont l'utilisation est plus acceptable, dont la destination est plus évidente ou qui est utilisable par un plus grand nombre de personnes.

Tout en aboutissant à une "meilleure" solution, le processus participatif présenterait également le deuxième avantage majeur de mieux faire accepter ces solutions par les acteurs (Van der Molen *et al.*, 1997 ; De Jong & Vink, 2000). L'argumentation développée à cet égard est que si les personnes (ou leurs collègues) ont été impliquées dans l'élaboration de la solution ou de la modification il est plus probable qu'elles s'engageront plus activement dans la réussite du changement opéré, qu'elles résisteront moins à un tel changement et s'en trouveront plus satisfaites. Dans ces conditions, et sachant qu'une solution mieux conçue est attendue, c'est-à-dire plus apte à l'emploi, la mise en oeuvre du changement sera plus efficace et apportera un surcroît de qualité.

Parmi les autres avantages offerts par le recours à l'ergonomie participative dans la conception du poste de travail, il convient de mentionner une amélioration des relations sociales (Lanoie & Tavenas, 1996), une amélioration de la productivité (Brown, 1994 ; De Looze *et al.*, 2000) et une réduction du nombre d'accidents et de troubles musculo-squelettiques sur les lieux de travail (Kuorinka *et al.*, 1997 ; Nygaard *et al.*, 1997).

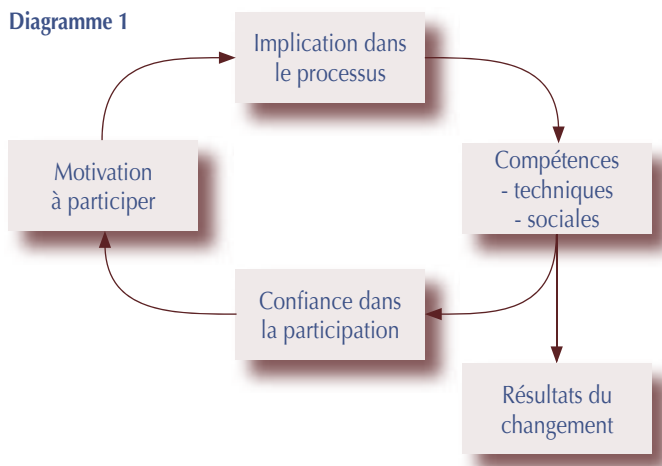
Certains avantages potentiels de la participation peuvent être récapitulés dans le cycle de participation présenté dans le diagramme 1.

Lorsqu'elles sont impliquées, les personnes développent des compétences plus étendues – techniques et sociales – qui non seulement conduisent à un changement bénéfique, mais également leur donnent une plus grande confiance en elles et, donc, les incitent à participer à l'avenir.

Nous devons, en même temps, avoir conscience des problèmes et des inconvénients de la participation, pour pouvoir les traiter en donnant un conseil d'ordre général ou en traitant des cas particuliers. Nous pourrions les résumer ainsi :

- la participation est considérée comme une "menace" ;
- la participation est considérée comme trop lente ;
- les participants ne sont pas (perçus comme étant) compétents ou motivés ;
- insuffisance du soutien ou des ressources ;
- la participation n'est pas reconnue ;
- les concepts sont vus comme étant éventuellement plus médiocres.

Diagramme 1



Enseignements tirés de cas antérieurs

Gardant à l'esprit ces problèmes éventuels mais, également, les avantages, nous avons pu tirer un certain nombre d'enseignements des cas traités antérieurement à l'étude, en ce qui concerne l'aptitude de la conception participative à résoudre des divergences et à engendrer des solutions, surtout s'il y a accord dès le départ sur des paramètres (y compris sur le budget). Il existe également chez les personnes un sens très précis de ce que représente le transfert de propriété, mais celui-ci peut devenir difficile lorsque l'agent du changement s'en va. Les cas ayant les meilleurs résultats font état d'améliorations continues, d'un approfondissement de l'effort et d'un réel ancrage de la participation dans l'entreprise. Par ailleurs, même dans des entreprises faisant preuve de bonne volonté, le bon déroulement des processus participatifs se heurte souvent à des obstacles qui sont plus importants en termes de temps et de personnel qu'en termes financiers. L'expérience passée met également en évidence la difficulté de procéder à une véritable évaluation.

Enseignements tirés des cas couverts par le projet BTS / SALTSA

En examinant les trente-huit cas collectés par le projet BTS / SALTSA, nous avons tiré un certain nombre d'enseignements. A première vue, ces cas présentent un certain nombre de résultats apparemment positifs, mais ils ne sont pas particulièrement convaincants du point de vue de la science et de la recherche de haut niveau. Il se pourrait fort bien que les résultats aient été faussés par la sélection des cas retenus pour le rapport (les rapports ne mentionnant que les réussites) et, même avant cela, par le choix du problème examiné. Il est fort possible que les processus participatifs n'aient été mis en oeuvre que lorsque l'on savait que le recours à la participation avait de bonnes chances de remédier à une situation et de résoudre des problèmes.

Tableau 1 : Facteurs clés de la réussite de projets participatifs

- Un engagement
- Un défenseur du projet pour soutenir et faciliter le processus
- Un sentiment d'urgence – pour quel motif
- Une définition claire des acteurs et de leurs rôles – qui sera impliqué
- Des structures de soutien au processus - comment la participation sera gérée
- Des niveaux de connaissance appropriés pour l'ensemble des participants
- Une bonne expérience antérieure
- L'implication des syndicats
- L'implication de l'utilisateur final dans toutes les étapes de la conception de l'équipement
- Une préférence pour une implication des fabricants dès le début du processus
- Veiller à ce que le projet reste simple – bien défini et bien ciblé
- Ne pas perdre de vue les besoins du client

Il est certes exact que la majeure partie des cas publiés sur la participation concerne la conception de l'espace de travail plutôt que celle d'équipements. Ceci s'explique probablement par le fait qu'il est davantage du ressort du personnel de prendre des décisions et de faire des choix sur la conception de son espace de travail ainsi que d'être en mesure de le visualiser et de présenter des idées nouvelles sous une forme cohérente. Cet aspect du travail a un caractère plus concret que les équipements utilisés par les personnes et, sans aucun doute, que les emplois qu'elles occupent et les rôles qu'elles remplissent. Nous avons également constaté le nombre limité de liens existant entre les cas et l'élaboration de normes, mais il ne faudrait pas conclure à l'impossibilité d'établir une telle relation entre eux.

Lors de l'examen de l'ensemble des cas, nous avons constaté qu'ils présentaient plusieurs facteurs de réussite communs, qui pouvaient être repris dans les rubriques suivantes : Implication, Engagement, Climat, Gestion et Ressources.

Tableau 2 : facteurs de réussite des projets participatifs

Implication	■ Partenariat entre acteurs – notamment pour les normes ■ Implication des fabricants ■ Implication des syndicats ■ Impulsion donnée par les besoins de l'utilisateur et de l'entreprise utilisatrice ■ Pluridisciplinarité ■ Participants intervenant à toutes les phases de la conception
Engagement	■ Engagement de tous les acteurs ■ Soutien réel de la part de la direction ■ Un défenseur du projet ayant les compétences d'un agent du changement ■ Besoin clairement perçu ■ Urgence
Climat	■ Niveaux de connaissances appropriés chez les acteurs et dans l'entreprise dans son ensemble ■ Bonnes expériences passées concernant des initiatives participatives ■ Relations industrielles acceptables ■ Organisation ouverte et communicative
Gestion	■ Acteurs et rôles clairement définis ■ Processus structuré répondant aux structures organisationnelles ■ Projet clair, unique, simple et bien défini
Ressources	■ Détermination précise de la disponibilité des ressources : temps, argent, personnel, équipement etc. ■ "Richesse" des informations émanant d'utilisateurs "réels"

Nouvelles recherches

Plusieurs orientations de recherches potentielles ont été identifiées, puis classées de la manière suivante : celles axées sur le processus participatif, celles axées sur les méthodes participatives ou celles prévoyant le processus participatif dans les normes.

La recherche devrait porter sur les aspects suivants, en ce qui concerne le processus participatif :

- Un examen approfondi des influences culturelles – contexte national, structures, secteurs d'activité, histoire etc. – sur la propension à utiliser des procédures participatives et sur leurs bons résultats.
- Une étude portant sur plusieurs cas différents en vue d'analyser les avantages réels à en retirer. Il conviendrait de faire porter l'analyse sur l'ensemble des aspects suivants : l'efficacité du processus, la qualité de la solution et le degré d'acceptation de la solution dans la situation concrète.
- L'élaboration de lignes directrices concernant l'utilisation d'approches participatives et la manière de promouvoir cette utilisation avec l'aide des syndicats et du personnel d'exécution, dans le but de donner une formation dans ce domaine sur le lieu de travail.
- Constituer et développer un réseau de personnes utilisant des approches participatives dans leur domaine de travail, pour poursuivre la collecte des études de cas ayant eu recours à de telles approches et formuler des conseils appropriés à l'intention des entreprises.

En ce qui concerne les méthodes :

- Une étude sur les processus impliquant des réunions participatives, dont le but sera d'examiner les méthodes utilisées et de comparer leur valeur relative. Les méthodes doivent être appropriées au contexte du travail, certaines étant sans doute plus faciles à adapter que d'autres.
- Une étude sur l'utilisation des techniques de visualisation et des outils de représentation de la réalité virtuelle pour assister la conception participative.
- Une étude sur l'efficacité de la participation lorsqu'elle est assurée par des groupes dispersés ou virtuels. Les outils envisageables sont un forum installé sur le Web, des environnements virtuels de collaboration et une panoplie de technologies d'information et de communication destinées à des équipes virtuelles.
- Le développement, ainsi qu'une étude de leur utilisation dans la pratique, d'assistants personnels numériques et autres technologies de matériels portables ou mobiles pour recueillir les données émanant des utilisateurs et leurs avis sur les équipements et dispositifs de protection individuelle existants.

En ce qui concerne l'intégration dans des normes :

- Une étude structurée de la production de normes, celle-ci étant réalisée avec ou sans recours à des processus participatifs ; étude incluant éventuellement une comparaison entre trois pays européens ou plus.
- Une analyse de la nécessité d'intégrer la collecte

et l'utilisation des données de l'utilisateur final dans le processus continu de mise à jour des normes sur les équipements et les machines.

- Une analyse du format des normes visant à déterminer si l'utilisateur final est à même de les comprendre et d'interpréter les informations qui y sont contenues.
- Des études pilotes visant à la prise en compte des points de vue des utilisateurs finaux sur la recherche qui est entreprise afin de soutenir le processus de normalisation et d'émettre un avis sur l'efficacité d'une telle approche.

Conclusions

Ce projet a permis d'arriver à un certain nombre de conclusions. La conception participative gagne en importance dans l'ensemble de l'Europe, mais les cas que nous avons rencontrés, ainsi que les programmes, sont dans une certaine mesure à la fois spécifiques à un contexte et ancrés dans des cultures nationales, régionales, industrielles et historiques, qui sont toutes différentes. La conception participative a été appliquée nettement plus souvent au lieu de travail qu'à des équipements. Dans certains cas, la conception participative d'équipements a cependant été une grande réussite. Globalement, les publications à caractère général et professionnel font état de résultats positifs, notamment en ce qui concerne la bonne acceptation de cette démarche par les participants. Toutefois, il est pour le moins rare que la littérature scientifique fournisse des preuves à cet égard. Il apparaît nécessaire de disposer d'évaluations plus mûrement réfléchies. Il est également nécessaire de développer des processus participatifs et des lignes directrices tant à un niveau global ou organisationnel qu'à un niveau individuel ou ponctuel. Ces lignes directrices devraient viser à faciliter la compréhens-

sion, fournir des cadres de référence et dispenser des conseils sur les méthodes à utiliser.

Si la contribution à la normalisation révèle un grand potentiel, il reste encore difficile de trouver des informations sur des cas ayant eu pour effet de modifier des normes. Les études de cas qui sont parvenues à changer des normes sont celles qui ont impliqué un grand nombre de participants différents (autorités, entreprises, syndicats, chercheurs etc.), dont certains étaient également des membres effectifs de comités de normalisation ou avaient des liens avec des représentants dans de tels comités. Le processus de normalisation est complexe et peu clair. La capacité des chercheurs et/ou des entreprises à influencer sur le processus de normalisation dépend donc de leur prise de conscience initiale et de leur compréhension de ce processus, des ressources en termes de temps et d'argent mises à disposition pour assister aux réunions des comités et de leur aptitude à obtenir pour toute proposition le soutien d'autres membres des comités. Ces facteurs peuvent constituer des obstacles majeurs tant pour les individus que pour les entreprises et expliquent sans doute le faible nombre de projets participatifs dont le résultat a influé sur des normes nouvelles ou existantes.

En nous référant au cycle de participation précédent, nous pouvons constater l'existence de phases supplémentaires qui permettent d'intégrer des processus participatifs et des données issues de la participation dans le processus de normalisation. ■

Pour une approche participative de conception des équipements de travail.

Intégrer l'expérience des travailleurs

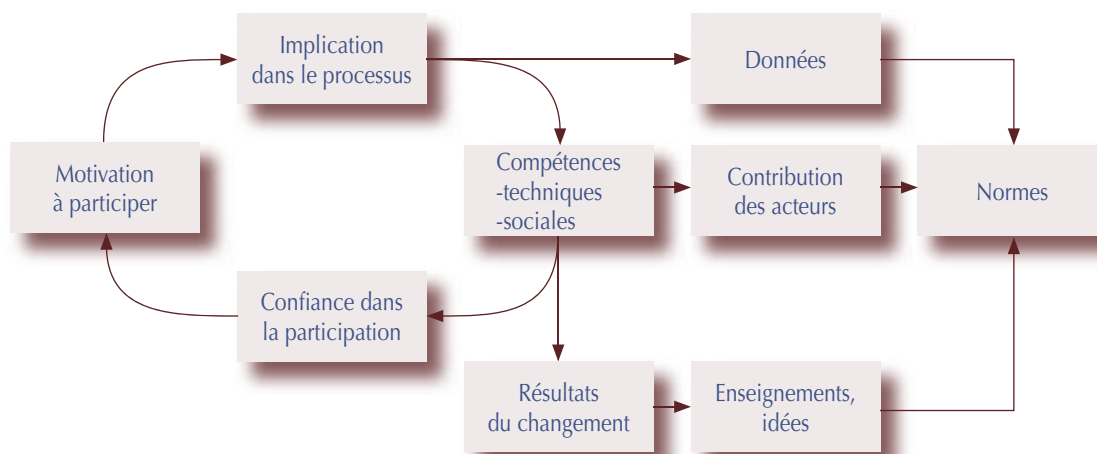
Wendy Morris, Prof. John Wilson et Theoni Koukoulaki



Le rapport consolidé de l'étude conjointe BTS / SALTSA.

Coédition BTS / SALTSA
2004, 196 pages, 15,5 x 24 cm
ISBN : 2-930003-51-0

Diagramme 2



Comment intégrer les données provenant de l'utilisateur final dans les systèmes de l'ISO et du CEN

**Jan Dul,
Harmen Willemse
et Henk de Vries**

Jan Dul a été président de plusieurs comités de normalisation nationaux, européens et internationaux et président du Comité Technique des Normes de l'IEA (Association Internationale d'Ergonomie). Il est actuellement professeur de gestion en ergonomie à la Rotterdam School of Management, Université Erasmus de Rotterdam, Pays-Bas. j.dul@fbk.eur.nl.

Harmen Willemse est étudiant en mastère de Sciences à la Rotterdam School of Management. Son projet de thèse porte sur l'implication des différents partenaires dans la normalisation et les modèles de gestion des processus d'élaboration des normes.

Henk de Vries est consultant à l'Institut Néerlandais de Normalisation (NEN). Il est également chargé de cours en normalisation à la Rotterdam School of Management.

Introduction

En 1973, l'Association Internationale d'Ergonomie (International Ergonomics Association – IEA), représentant actuellement quelques 19.000 scientifiques et praticiens spécialisés en ergonomie dans le monde, a proposé à l'ISO d'élaborer des normes dans le domaine de l'ergonomie (Parsons et Shackel, 1995). En 1974, l'ISO a créé le TC 159 "Ergonomie" pour démarrer ce processus et a publié la première norme d'ergonomie en 1981 : l'ISO 6385:1981 *Principes ergonomiques de la conception des systèmes de travail*.

Dans les années qui suivirent, le nombre de normes a rapidement augmenté. Aujourd'hui, l'ISO et le CEN ont publié plus de 150 normes ergonomiques sur une variété de sujets. Les sujets les mieux traités sont la sécurité des machines, la conception du lieu de travail et des équipements, l'information visuelle et l'informatique.

Ce sont les scientifiques et les professionnels de l'ergonomie qui ont rédigé la plupart de ces normes. Ce grand nombre de normes ergonomiques a contribué au développement et à la reconnaissance de l'ergonomie comme discipline au cours des 30 dernières années. L'IEA peut être satisfaite de ces résultats.

Les utilisateurs des normes d'ergonomie

On peut se poser la question de savoir qui sont les utilisateurs des normes d'ergonomie. Selon la définition de l'ergonomie, approuvée par l'Association Internationale d'Ergonomie, l'ergonomie traite de la conception des produits et des processus centrés sur l'homme de façon à optimiser **le bien-être humain ET les performances du système**.

De ce fait, l'ergonomie a à la fois un **objectif social** qui est important pour les utilisateurs des produits et des processus (y compris les produits et les processus du travail, ce qui est essentiel pour les travailleurs) et un **objectif économique** qui est important pour les dirigeants d'une société. Cela signifie que ceux qui s'intéressent particulièrement aux normes ergonomiques sont non seulement les travailleurs et les autres parties intéressées par les aspects sociaux mais aussi ceux qui sont intéressés par les aspects économiques des produits et des processus de production. Les deux groupes peuvent être considérés comme des utilisateurs potentiels.

On sous-estime souvent les aspects économiques de l'ergonomie. En gestion, un processus industriel est généralement décrit comme une chaîne d'activités à valeur ajoutée. Par exemple, le processus de création de produit et de sa réalisation peut être décrit par la chaîne : Recherche, Mise au Point du Produit, Développement du Processus, Achat, Production et Distribution. L'ergonomie appliquée au produit peut ajouter de la valeur au processus de la création du produit (Recherche, Mise au Point du Produit) et l'ergonomie de la production au processus de réalisation du Produit (Développement du Processus, Achat, Production et Distribution).

Pour la **création du produit**, la direction (le directeur marketing, par exemple) peut décider d'adopter une stratégie ergonomique, ce qui sous-entend qu'un avantage concurrentiel peut être obtenu en mettant au point des produits conviviaux.

Pour la **réalisation des produits**, la direction (le directeur de production, par exemple) peut également décider d'adopter une stratégie ergonomique. Ceci sous-entend qu'avec un système de production plus convivial, les travailleurs ont une meilleure productivité et des conditions de travail acceptables.

Ces deux stratégies ergonomiques peuvent être appliquées en utilisant le processus d'innovation ergonomique dans lequel se retrouvent des concepteurs de produits et de processus et des ergonomes. Ceci devrait aboutir à des produits et des processus de production ergonomiques pour les utilisateurs tels que les consommateurs et les travailleurs.

Cette conception de la place de l'ergonomie au sein de l'entreprise illustre bien le fait qu'il y ait beaucoup de partenaires différents qui peuvent s'intéresser à l'ergonomie : la direction, les concepteurs, les ergonomes et les utilisateurs. Par conséquent, ces différentes parties s'intéresseront aussi aux normes d'ergonomie portant sur la conception de produits et de processus axés sur l'homme.

La liste des parties intéressées correspond bien à la liste des utilisateurs finaux mentionnés dans la révision de la première norme d'ergonomie sur les principes ergonomiques de la conception des systèmes de travail : dirigeants, chefs de projet, travailleurs (et leurs représentants), professionnels (tels que des ergonomes) et concepteurs.

La participation des utilisateurs

Toutefois, il semble que les utilisateurs finaux potentiels de ces normes d'ergonomie ou les organisations représentant leurs intérêts, tels que les organisations patronales ou syndicales n'aient pas été impliqués dans l'élaboration des normes d'ergonomie : ce sont surtout les experts en ergonomie qui ont rédigé la plupart des 150 normes d'ergonomie de l'ISO et du CEN. Les autres utilisateurs finaux ou les organisations qui les représentent n'étaient guère impliqués. C'est assez surprenant à noter puisque cela va à l'encontre d'une des exigences fondamentales en matière d'ergonomie : impliquer les utilisateurs dans la conception des systèmes.

Pour remédier à cette situation, nous aimerions présenter un modèle identifiant les utilisateurs importants ou les organisations qui les représentent (que nous appellerons désormais les partenaires) qui devraient être impliqués dans l'élaboration des normes d'ergonomie.

Ce modèle s'appuie sur un modèle de partenariat présenté par Mitchell *et al.* (1997), qui avait été élaboré à l'origine pour identifier les partenaires importants dans un environnement commercial, du point de vue de la direction. Ce modèle a été récemment appliqué par Willemse (2003) pour identifier les partenaires de la normalisation et par Willemse *et al.* (2003) afin d'identifier les partenaires spécifiquement dans le cas des normes d'ergonomie.

Le modèle de partenariat fait appel à trois variables fondamentales :

- le Pouvoir (P), qui est la possibilité pour un partenaire d'influer sur le résultat, du fait de ses moyens financiers ou de ses connaissances ;
- la Légitimité (L), qui est le désir d'autres partenaires de voir un partenaire particulier prendre part aux travaux ;
- l'Urgence (U), qui indique que le résultat est important pour le partenaire.

En s'appuyant sur ces trois variables, on peut distinguer 7 groupes de partenaires. Pour les quatre premiers groupes de partenaires, cela presse : ce sont les utilisateurs importants de la norme.

Le **Partenaire Incontournable** (PLU) a le pouvoir, la légitimité et l'urgence. Il peut influencer sur le résultat, d'autres considèrent que sa participation est importante et le résultat est important pour ce partenaire-là. Ce partenaire devrait être intégré au processus de normalisation. Il s'agit, par exemple, des consultants en ergonomie et des employeurs importants.

Le **Partenaire Dépendant** (UL) possède aussi la légitimité et l'urgence, mais a moins de pouvoir pour influencer sur le résultat. Il faudrait que ces partenaires soient intégrés. Il s'agit des organisations syndicales, des organisations patronales, des représentants des

petites sociétés, des services de santé et sécurité au travail, et des concepteurs.

La participation des **Partenaires Dangereux** (PU) n'est pas souhaitée par les autres partenaires, mais ils ont le pouvoir et l'urgence pour influencer sur le résultat. Pour ces partenaires, il y a lieu de trouver un moyen de les faire participer qui soit accepté par les autres partenaires. Ceci les transformerait en partenaires incontournables. Par exemple, il peut s'agir d'une organisation puissante qui peut générer de la publicité négative, si elle n'est pas bien intégrée.

Le **Partenaire Exigeant** (U) n'a ni pouvoir, ni légitimité mais la norme est importante pour lui. Un partenaire ayant le pouvoir devrait le représenter.

Les trois autres types de partenaires ne sont pas utilisateurs de la norme, mais peuvent lui être indirectement liés.

Le **Partenaire Discrétionnaire** (L) est un partenaire dont la participation est désirée par les autres partenaires, par exemple des instituts de recherche qui ont la connaissance du sujet traité dans la norme.

Les **Partenaires Dominants** (PL) possèdent le pouvoir et la légitimité, un constructeur important, par exemple, et les **Partenaires Dormants** (P) ont le pouvoir mais aucune légitimité ni urgence, les organisations de consommateurs, par exemple.

Selon nous, il faudrait au moins que les partenaires Incontournables et les partenaires Dépendants participent toujours à l'élaboration des normes d'ergonomie. En fonction du sujet spécifique de la norme, il faudrait voir quels groupes spécifiques feraient partie de ce groupe de partenaires. On peut penser que pour la plupart des normes d'ergonomie, les partenaires les plus intéressants sont les consultants en ergonomie, les grands employeurs, les organisations syndicales, les organisations patronales, les représentants de petites sociétés, les services de santé et sécurité au travail et les concepteurs : tous ceux-là devraient être impliqués dans le processus d'élaboration ou de révision des normes.

Sur la base de cette modélisation des partenaires, nous proposons l'approche suivante pour la participation des utilisateurs dans la normalisation en ergonomie :

- identifier les groupes de partenaires pour les normes d'ergonomie spécifiques (pas seulement les ergonomes et les représentants des travailleurs) ;
- impliquer au moins les partenaires Incontournables et les partenaires Dépendants dans l'élaboration ou la révision des normes d'ergonomie ;
- gérer le processus sur base d'un consensus.

Nous espérons que les résultats de cette approche seront encourageants. Les normes seront mieux con-

nues des partenaires importants, seront acceptées par davantage de groupes et seront plus utilisées en pratique. Enfin, ceci aboutira à des produits et à des processus meilleurs, d'un point de vue à la fois social et économique.

Les besoins en matière de recherche

Pour atteindre ces objectifs, il faut réaliser une étude d'évaluation afin de sélectionner les normes d'ergonomie existantes et d'en identifier les partenaires Incontournables et les partenaires Dépendants. Il faudrait également savoir si ces partenaires connaissent les normes et, si oui, si elles leur sont utiles. Il faudrait également voir si les bons partenaires ont été associés à l'élaboration de la norme.

En fonction des résultats obtenus à partir d'une telle étude, il sera possible de faire des recommandations sur la participation des utilisateurs aux activités d'élaboration et de révision des normes à l'avenir.

Conclusions

L'ergonomie a à la fois des objectifs sociaux pour les travailleurs et les utilisateurs des produits et des objectifs économiques pour les dirigeants.

En conséquence, les normes d'ergonomie ont des utilisateurs finaux différents. Beaucoup de normes d'ergonomie existent et elles ont été élaborées pour la plupart par des spécialistes en ergonomie. Il faudrait s'efforcer non pas d'accroître la quantité de normes mais bien leur qualité, pour faire en sorte que les normes soient utiles, souhaitées et utilisées par toutes les parties prenantes. Afin d'y parvenir, il faudrait identifier les bons partenaires qui devraient participer à l'élaboration ou à la révision d'une norme spécifique. ■

Références

- Mitchell, R.D., Agle, B.R., Wood, D.J. (1997), Toward a theory of stakeholder identification and salience : defining the principle of who and what really counts, *Academy of Management Review*, 22 (4), 853-886.
- Parsons, K.C., Shackel, B. (1995), Ergonomics and international standards. History, organisational structure and method of development, *Applied Ergonomics*, 26 (4), 249-258.
- Willemse, H. (2003), *Stakeholderparticipatie bij de herziening van de norm NEN 1824:1995* (La participation des parties prenantes dans la révision de la norme NEN 1824:1995), Document de travail, Université Erasmus de Rotterdam, Université de Technologie de Delft, Institut néerlandais de normalisation.
- Willemse, H., De Vries, H.J., Dul, J. (2003), Balancing stakeholder representation. An example of stakeholder involvement in ergonomics standardization, in *Handbook of Standards in Human Factors and Ergonomics*, New Jersey, LEA Inc. Publishers (en préparation).

Le rôle actuel et à venir de la normalisation européenne en matière d'hygiène et de sécurité constitue l'une des priorités majeures du CEN. La Santé et Sécurité au Travail (SST) est une activité transversale liée à la sécurité du produit et à des domaines connexes où interviennent l'hygiène et la sécurité, y compris pour les équipements de travail, ainsi que la politique générale du CEN concernant l'amélioration de la sécurité et les conditions de travail par le biais de la normalisation. L'information aux utilisateurs est apparue comme l'un des sujets prioritaires.

La Nouvelle Approche, la sécurité des produits et les domaines couverts

Depuis l'avènement de la normalisation moderne, la santé et la sécurité au travail a été une préoccupation majeure. Les organismes de normalisation de par le monde ont toujours gardé cette orientation et ils ont, de plus, transmis cette priorité aux organismes de normalisation régionaux et mondiaux qu'ils ont créés. Ceci explique l'important accroissement de cette activité au sein du CEN à la fin des années quatre-vingts, lorsque la Nouvelle Approche a été mise en place pour éliminer les entraves techniques aux échanges tout en maintenant la santé et la sécurité à des niveaux élevés, en soutien au marché unique. Dans la Nouvelle Approche, les directives européennes définissent les objectifs majeurs en matière de santé, de sécurité et de protection de l'environnement exprimés sous la forme d'exigences essentielles et renvoient à des "Spécifications Techniques Harmonisées" qui sont définies comme devant être des normes européennes, élaborées par le CEN, le CENELEC ou l'ETSI.

Le CEN a pu rédiger plus de 8.900 normes. La conception sécuritaire des produits s'applique à beaucoup de domaines normatifs, tels que les machines, les équipements à pression, les équipements de protection individuelle (EPI), les produits de construction, le transport et beaucoup d'autres. De plus, le CEN produit maintenant quelque 1.000 documents normatifs par an. Les normes européennes ont été préparées avec la participation de l'industrie et le soutien de plus de 60.000 professionnels – entre autres, des organisations de consommateurs et des organisations syndicales. Ces normes présentent un niveau de sécurité

Santé et sécurité au travail – contribution de la normalisation européenne

extrêmement élevé, et ne sont en aucune façon un compromis ou une moyenne. Tout cela signifie que les produits portant la marque CE satisfont aux exigences essentielles de sécurité des directives, sont en conformité avec les normes harmonisées et ont donc un niveau de sécurité aussi élevé que possible, contribuant ainsi à faire baisser les chiffres des accidents du travail comme l'a montré l'Agence pour la santé et la sécurité au travail de Bilbao.

Les institutions en SST, les organismes notifiés et les experts en hygiène et sécurité (c'est-à-dire les consultants...) sont les partenaires clefs du CEN et participent aux Comités techniques et aux fora sectoriels du CEN créés depuis 1998 pour les principaux domaines de la normalisation dans le cadre de la Nouvelle Approche. Les guides techniques - les documents sur les normes fournis aux Comités techniques par les organismes notifiés - permettent de détecter les incohérences existant dans les normes et représentent une base précieuse pour la révision des normes et en cas de recours à la clause de sauvegarde. Le Centre de gestion du CEN participe également aux réunions des organismes notifiés au niveau de l'UE pour tous les domaines relevant de la Nouvelle Approche (EPI, machines, jouets, ascenseurs, gaz, bateaux de plaisance, DPC, appareils médicaux...) et une coopération satisfaisante s'est maintenant installée.

Les activités du secteur SST (Santé et Sécurité au Travail) – Informations aux utilisateurs

Si l'on quitte maintenant la normalisation comme soutien à la Nouvelle Approche pour passer à un aspect de notre activité de nature plus volontaire, on peut noter l'activité sectorielle sur la santé et la sécurité au travail au sein du CEN où un Forum sectoriel de nature horizontale traite des aspects de santé et de sécurité dans les normes de produits, mais également des informations destinées à l'utilisateur final, des surfaces chaudes, d'ergonomie (CEN/TC 122) et d'analyse des agents chimiques sur le lieu de travail (CEN/TC 137)... Cette activité horizontale bénéficie du plein soutien du CEN, mais aussi de partenaires clefs comme la Commission européenne (DG Entreprises, DG Emploi), l'AELE, l'Agence Européenne pour la Santé et la Sécurité au Travail (Agence de Bilbao), les membres nationaux du CEN, le Secteur Machines,

l'UNICE, l'ESF (la Fédération européenne de Sécurité), le BTS et la KAN. Un groupe de travail en SST a déjà répertorié 24% des comités techniques du CEN traitant des aspects de SST comportant approximativement 200 sujets de travail et normes européennes (tels que l'ergonomie, les vibrations, l'acoustique, la biotechnologie, l'atmosphère des lieux de travail...) (BT N 6142/BTC 112/2000). L'information destinée aux utilisateurs est apparue comme étant un sujet prioritaire pour ce secteur.

Le secteur SST a organisé un séminaire sur l'information à l'attention des utilisateurs le 18 octobre 2002 rassemblant les organismes de normalisation, les secteurs, la Commission européenne, l'Industrie, les consommateurs, les organisations syndicales et les autorités publiques. Le besoin d'informations appropriées destinées aux utilisateurs est déjà reconnu dans de nombreuses directives européennes (directive sur la Sécurité générale des produits, directive sur les Equipements de protection individuelle et directive Machines). Des orateurs représentant les différents secteurs du CEN, les consommateurs, les organisations syndicales et les autorités publiques ont souligné la contribution apportée par les normes aux machines, aux équipements de protection individuelle, aux guides, aux lignes directrices horizontales concernant l'information sur les produits, les biens et les services intéressant les utilisateurs, et à la formation. Les informations sur les produits peuvent se trouver dans la documentation fournie à l'achat, les modes d'emploi et les informations concernant le service après vente. L'utilisation des pictogrammes est apparue comme un sujet crucial directement lié à l'information à donner aux utilisateurs et pourrait constituer le sujet d'un guide au niveau européen. Le séminaire sur l'information des utilisateurs a été considéré comme le point de départ de discussions à mener pour apporter une certaine cohérence aux différents domaines de la normalisation. Deux groupes de travail du Bureau technique du CEN, en particulier le BT/WG 124 "Information sur les produits" et le BT/WG 154 "Identification des produits", travaillent sur ce sujet. Un guide CEN traitant de l'information sur les produits est déjà terminé et aura un impact sur les informations destinées aux utilisateurs et aux consommateurs.

La politique générale du CEN en matière de SST – BT/WG 156 "Santé et Sécurité au Travail"

Le Bureau technique du CEN a estimé qu'il est nécessaire d'avoir une politique générale en matière de SST et a établi un groupe stratégique chargé d'examiner l'orientation et la stratégie du secteur SST en fonction des besoins européens à la lumière de l'évolution et des activités internationales. Le BT/WG 156 "Santé et Sécurité au Travail" a déjà commencé à examiner différents sujets d'importance pour le secteur SST, tels que l'élaboration de guides, l'information aux utilisateurs, les systèmes de gestion de la SST, la responsabilité sociale des entreprises, l'ergonomie et l'évaluation des risques. Le BT/WG 156 présentera d'ici fin 2003 une stratégie globale en matière de SST comprenant une organisation cadre et un plan d'action pour 2004.

En conclusion, le CEN continue d'apporter son soutien à la santé et à la sécurité et à des initiatives européennes telles que la conférence du BTS pour élaborer une proposition de méthodologie visant à incorporer l'information provenant de l'utilisateur final dans le processus de normalisation. En ce sens, le CEN montre son engagement à faire de l'Europe un endroit toujours plus sûr pour les gens qui y travaillent et, de ce fait, à apporter une contribution importante à la société pour poursuivre une démarche qui a démarré à l'échelon national au début du siècle dernier dans de nombreux pays européens. ■

Georg Hongler +

Secrétaire général du CEN

Cet article s'appuie sur la présentation de Georg Hongler, Secrétaire général du CEN, lors de la table ronde de la conférence.



Les forces du marché : le rôle des groupes d'utilisateurs

Introduction

Le présent article traite de l'expérience tirée de deux grands projets de développement qui ont été marqués par une forte implication des organisations syndicales. Les études de cas qui y sont décrites ont été centrées sur des développements dans le domaine de la santé et de la sécurité dans l'industrie suédoise de la transformation des métaux.

Avec l'aide de fonds publics obtenus par l'intermédiaire de l'ancien Fonds suédois pour la vie au travail, des entreprises, des fabricants d'outillage, des syndicats, des utilisateurs finaux, des concepteurs et des chercheurs ont uni leurs efforts pour développer de nouveaux produits et des pratiques liées à l'utilisation d'outillage à main. Il s'agissait de vastes projets pour lesquels les meilleurs experts nationaux ont été recrutés et qui ont pu bénéficier d'un fort engagement de la part d'entreprises industrielles. Les deux projets avaient aussi une dimension participative basée sur l'intervention à la fois d'utilisateurs finaux et de délégués syndicaux.

Les projets différaient dans leur but et leur conception, reflétant les conditions particulières caractérisant les domaines de production concernés. La philosophie de base peut être résumée de la manière suivante :

- Un fort pourcentage des blessures et des maladies professionnelles signalées dans les industries manufacturières pourrait être attribué à l'utilisation d'outils à main.
- Un accord entre les grandes entreprises suédoises pour réclamer la fabrication d'un outillage à main amélioré stimulerait les fabricants et les distributeurs.

- L'étalonnage concurrentiel entre les entreprises en matière de choix, de recherche de solutions et d'utilisation d'outillages à main serait bien plus efficace.
- La participation de l'utilisateur final aiderait à formuler clairement les besoins sous l'angle de l'utilisation, à développer des outils plus efficaces et faciles d'utilisation et à mieux lui faire accepter ces nouveaux outils une fois mis à sa disposition.

Il convient d'ajouter que l'approche participative qui a été appliquée aux projets a impliqué la reconnaissance de l'opérateur ou de l'opératrice comme le/la spécialiste de son travail.

Etude de cas n°1 : le Projet suédois d'outillage à main

Contexte

Le but du projet concernant la première étude de cas, tel qu'il a été formulé, était de "transformer les 10 outils les plus problématiques de l'industrie manufacturière suédoise en de nouveaux outils de conception ergonomique destinés à être commercialisés". Six grandes entreprises ont uni leurs efforts : ABB, Saab Automobile, Samhall, Scania, Volvo Trucks et Volvo Cars.

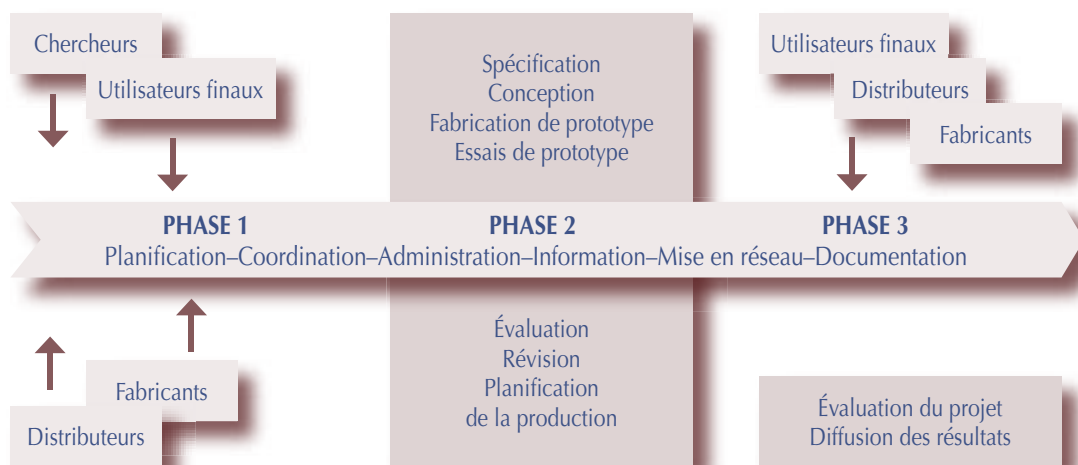
Comme l'a signalé Kardborn (1998), le projet s'est construit autour des trois idées-forces suivantes :

- Une approche centrée sur l'utilisateur final a été adoptée, qui a facilité le retour d'informations de la part des utilisateurs des outils à main.
- L'élargissement de la base de connaissances dont disposaient les entreprises était essentiel car il permettait d'obtenir l'acceptation et la compréhension des qualités des nouveaux produits.

Roland Kadefors
Institut national
pour la vie au travail,
Göteborg, Suède

Figure 1 : Le Projet suédois d'outillage à main (adapté de Kardborn, 1998)

Des activités de marketing, de communication et de formation ont été menées pendant toute la durée du projet.



- Il était nécessaire d'organiser le projet de manière à ce qu'il soutienne les activités simultanées des différents groupes et assure une libre circulation des informations entre les groupes.

Conception du projet

Un groupe de pilotage a été créé pour les besoins du projet. Il comprenait :

- les animateurs des groupes de travail ;
- des représentants des entreprises participantes (partenaires du projet) ;
- un représentant de l'organisme de financement ;
- un représentant du Syndicat suédois des ouvriers de l'industrie métallique ;
- un représentant de la Fédération suédoise des industries mécaniques.

La conception du projet est présentée à la figure 1.

Le projet a fait intervenir 4 groupes différents, respectivement composés :

- d'utilisateurs finaux (les entreprises participantes) ;
- de fabricants suédois d'outillage ;
- de distributeurs d'outillage (entreprises de gros et représentants de fabricants d'outillage étrangers) ;
- de chercheurs (ingénieurs, ergonomes, concepteurs, physiologistes).

Une mission essentielle du **groupe des utilisateurs** a été de recenser les outils posant problème. Le groupe des utilisateurs est aussi intervenu dans l'évaluation des prototypes et a participé aux activités de formation et de communication.

Le **groupe des fabricants d'outillage** a examiné la liste des outils posant problème et recherché des acteurs appropriés. Il a contacté des concepteurs et participé au développement des prototypes, qui ont ensuite été remis aux utilisateurs pour être testés en regard des exigences et comparés avec des outils existants dans le commerce. Enfin, les nouveaux outils ont été mis à la disposition des utilisateurs puis commercialisés.

Le **groupe des distributeurs** a recherché sur le marché des outils de bonne qualité dont l'usage n'avait pas été largement adopté. Il a aussi participé aux activités de formation. Lorsque les fabricants ont développé de nouveaux outils, il a aidé à mettre à la disposition des utilisateurs finaux les outils plus ergonomiques nouvellement conçus.

Le **groupe des chercheurs** a eu pour mission :

- de fournir au consortium, constitué dans le cadre du projet, les connaissances scientifiques existantes en matière de conception d'outillage à main ;
- de mettre au point des méthodes pour inventorier les outils non satisfaisants, établir des priorités et recueillir les demandes des utilisateurs ;
- de définir des spécificités ergonomiques pour les outils visés par le projet ;
- d'appliquer des méthodes scientifiques éprouvées

- pour l'évaluation des outils et des prototypes ;
- de décrire les résultats du projet et de les diffuser au sein de la communauté scientifique.

Matériel, méthodes et résultats

■ Recensement des outils posant problème

Les utilisateurs finaux des six entreprises participantes ont rédigé des rapports, sur base d'un formulaire, destinés à alimenter une liste des outils posant problème. Environ 400 de ces rapports ont été retournés au groupe de pilotage du projet. Les priorités qui ont été fixées pour traiter les problèmes ont tenu compte d'un certain nombre d'éléments.

Afin d'évaluer si les rapports étaient conformes aux objectifs du projet, les responsables du projet ont établi une liste faisant intervenir des facteurs de pondération et attribuant des degrés d'urgence aux divers types de problèmes signalés.

Les outils devaient :

- être placés dans le haut de la liste des problèmes considérés comme importants ;
- avoir été signalés dans plus d'un rapport ;
- poser problème à de nombreux utilisateurs finaux ;
- être mentionnés dans les statistiques officielles des causes d'accidents et de blessures liées au travail ;
- avoir été choisis pour des raisons stratégiques (parce qu'ils représentaient toute une gamme d'outillage) ;
- faire naturellement partie d'une boîte à outils classique ;
- ne pas avoir fait récemment l'objet de projets de développement ergonomique ;
- pouvoir être développés dans le cadre du projet ;
- être susceptibles d'être fabriqués en Suède (critère non obligatoire).

Le processus complexe d'identification des outils devant faire l'objet du projet a abouti en fin de phase 1 à la sélection de dix outils dont chacun a donné lieu au lancement d'un projet de développement.

■ Spécification

Une fois les outils identifiés, le projet de spécification a été lancé en recourant à une technique utilisée pour les études de consommation. La "méthode des autocollants jaunes" est une méthode éprouvée qui a été utilisée pour identifier et formuler les besoins des utilisateurs. Cette méthode a été appliquée dans des groupes formés localement dans les entreprises participantes. Chaque groupe était composé en principe de 3 à 6 utilisateurs finaux, d'un chef de service, d'un professionnel des soins de santé (ergonome, infirmière, ingénieur spécialiste en sécurité ou médecin), d'un ingénieur des services techniques et d'un responsable des achats. Chaque participant ayant reçu un paquet d'autocollants jaunes devait inscrire toutes les exigences auxquelles un outil d'une catégorie donnée était censé répondre, à raison d'une exigence par autocollant. Après quelques minutes, les autocollants ont été rassem-

blés par l'animateur du groupe et collés lors d'une réunion ultérieure sur un tableau blanc où ils ont été regroupés par groupes d'exigences. Les participants ont alors analysé chaque groupe d'exigences et l'animateur a noté les différents avis.

Cette méthode a joué un rôle essentiel dans le processus de spécification des outils. Lors du recensement des exigences, l'opérateur a eu la possibilité d'exprimer son point de vue au même titre que le chef de service ou l'expert, indépendamment de la hiérarchie. La réunion a aussi favorisé une compréhension commune des problèmes liés à un outil existant. L'utilisateur a eu un rôle important à jouer dans ce processus et son expérience a été reconnue.

A la suite du recensement des besoins des utilisateurs, le groupe des chercheurs a constitué des dossiers, à raison d'un par outil, qui faisaient apparaître leurs exigences ergonomiques et leurs spécifications. Chaque dossier contenait :

- une définition de l'outil ;
- une liste des besoins formulés par les utilisateurs ;
- une liste des exigences ergonomiques ;
- une liste des exigences techniques ;
- une liste de contrôle s'appliquant à tous les types d'outillage et de machines à main ;
- des références aux normes existantes et aux publications officielles.

Ces spécifications ont ensuite servi de base aux essais des prototypes d'outils développés dans le cadre du projet.

■ Les projets de développement d'outils

Les fabricants d'outillage se sont associés à des concepteurs recrutés aux fins du projet pour développer des prototypes fonctionnels. Les prototypes ont été testés par des utilisateurs expérimentés qui ont été expressément sollicités. Les essais comprenaient a) une vérification de la conformité des caractéristiques des prototypes par rapport aux spécifications des outils et b) un essai comparatif faisant intervenir un outil de référence.

Le choix des méthodes d'essai a été guidé par des recherches antérieures sur l'évaluation des outils à main (notamment Kilbom *et al.*, 1993). Les utilisateurs ont été interrogés sur les caractéristiques des outils correspondant aux demandes qu'ils avaient formulées dans les spécifications.

Un guide intitulé *Pour avoir un bon outil à main - vérifiez vous-même* a été mis en circulation pour permettre une évaluation des nouveaux outils et des prototypes ainsi qu'un choix entre les outils existants. Ce guide se présentait sous la forme d'une liste de contrôle qui invitait l'utilisateur à juger lui-même de l'efficacité d'un outil en ce qui concerne un certain nombre de caractéristiques ergonomiques et de critères de productivité considérés comme essentiels.

Quels ont été les résultats du projet ? Le tableau ci-dessous montre où les outils se situent quant à leur développement et leur mise sur le marché. Il en ressort que le projet a permis de commercialiser la plupart des outils dans leur version modifiée.

Etat de développement des outils du projet

Outils	Etat de développement
marteau rivoir	commercialisé
couteau	commercialisé
outil de sertissage	commercialisé
cliquet	commercialisé
clé à six pans pour boulons à tête creuse	commercialisé
brosse métallique	commercialisé
cisaille à tôle	développement en cours
pince à dénuder des câbles	développement en cours
outil à découper des tôles	outil non adopté
clé plate	outil non adopté

Source : Sperling *et al.*, 1997 ; Kardborn 1998

Conclusions de l'étude de cas n°1

Sperling *et al.* (1997) ont tiré de l'étude de cas les conclusions suivantes : "Le Projet suédois d'outillage à main est devenu une scène pour tout un réseau d'acteurs. Le projet, par son envergure, a attiré l'attention des industriels et mis en évidence l'importance d'un outillage à main ergonomique. L'interaction entre la recherche et la pratique qui a découlé de la connaissance des exigences des utilisateurs a constitué un excellent modèle de développement de produit. Un outillage à main non électrique plus ergonomique a été développé et il a été décidé de consacrer un second projet à l'amélioration des tâches nécessitant l'utilisation d'outils électriques. Des méthodes d'évaluation comparative des outils ont été testées et améliorées lors de projets ultérieurs."

Kardborn (1998) a conclu son évaluation du projet en ces termes : "L'approche centrée sur l'utilisateur a été essentielle au Projet suédois d'outillage à main. La participation des utilisateurs, qui a fonctionné de deux manières, faisant intervenir tant des utilisateurs finaux que leurs représentants, a permis de recueillir des informations qui ont grandement facilité les travaux de spécification, de conception et d'évaluation des outils améliorés. Comme le montre le projet, la stratégie mixte de conception pensée *pour* et *avec* les utilisateurs a été une grande réussite."

Etude de cas n°2 : le Projet d'outillage à main électrique

Contexte

De grands fabricants suédois ont décidé de lancer un projet commun basé sur les besoins et connaissances existants en matière d'utilisation d'outillage à main électrique ainsi que sur les résultats de l'étude

de cas n°1. L'expérience a montré que les problèmes posés par l'utilisation d'outillage à main électrique différaient de ceux posés par l'utilisation d'outils nécessitant l'application d'une force musculaire :

- les outils électriques sont en général plus lourds ;
- les possibilités de bonne préhension sont moins courantes ;
- des dispositifs de marche/arrêt doivent être actionnés ;
- les câbles (électriques ou pneumatiques) et les piles s'ajoutent aux efforts de manipulation ;
- les chocs et les vibrations sont courants ;
- les outils électriques sont généralement plus coûteux et font souvent partie d'un ensemble (les outils pneumatiques nécessitant, par exemple, une alimentation en air comprimé).

Il s'est avéré qu'une modification de la conception des outils ne permettait de résoudre les problèmes posés par l'utilisation des outillages à main électriques que d'une manière limitée mais que d'autres facteurs tels la conception du lieu de travail et certains aspects organisationnels pouvaient être tout aussi déterminants. Il a aussi été noté que des barrières administratives pouvaient empêcher, pour certaines applications, l'achat des outillages les plus performants du marché : limitations financières, attitudes conservatrices ainsi qu'ententes secrètes entre acheteurs et fournisseurs.

Les objectifs du projet étaient ainsi formulés : "Le principal objectif est de parvenir à une diminution de la fréquence des blessures causées par les outillages à main électriques, en montrant les moyens de réduire l'exposition aux tâches nécessitant l'utilisation de tels outils et en améliorant les machines pour les rendre aussi sûres que possible pour tous leurs utilisateurs."

Les objectifs opérationnels comprenaient :

- Une action à l'intention des fabricants d'outillages électriques visant à les amener à développer et commercialiser des outils ergonomiques optimi-

sés. Des "machines pilotes" seraient développées pour prouver que des solutions ergonomiques sont possibles et pour mieux sensibiliser les fabricants, les utilisateurs et les acheteurs d'outils.

- Une démonstration de la manière dont la production devait être modifiée pour réduire les risques pour les opérateurs d'outils à main électriques.
- Une démonstration de la manière dont une meilleure conception des produits peut amener à une utilisation moins fréquente des outils électriques dans l'exécution des tâches de production, ainsi qu'une recherche de moyens permettant de communiquer de manière plus efficace aux concepteurs des produits tout le savoir acquis par les équipes de production.
- Une diffusion au sein des entreprises participantes des informations relatives aux interventions médicales, techniques ou organisationnelles qui ont permis d'améliorer les conditions de travail du personnel dont l'absentéisme était lié à l'utilisation d'outillage à main électriques.

Un autre objectif exprimé était de communiquer également à d'autres entreprises et acteurs des informations sur les résultats du projet.

Conception du projet

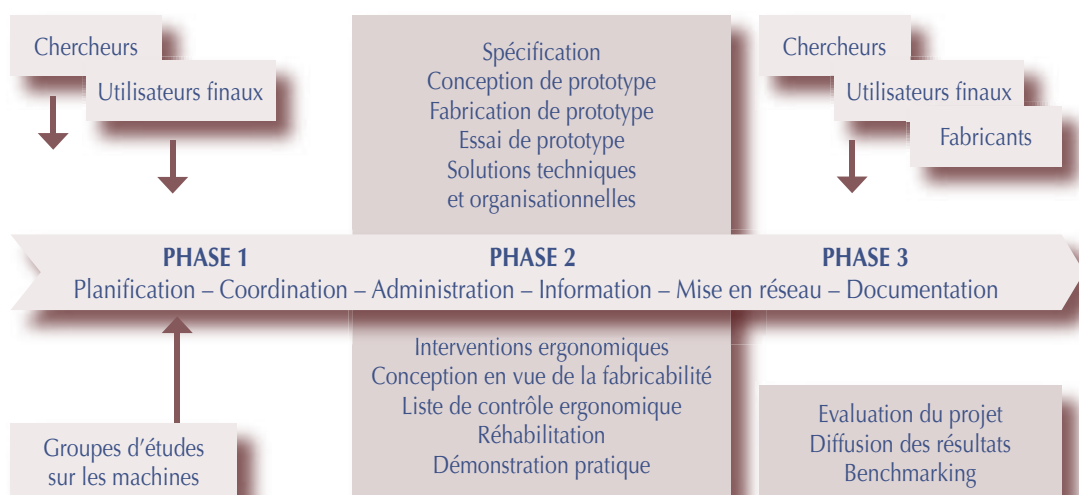
Un consortium de sept grandes entreprises utilisatrices d'outils comprenant Asea Brown Boveri (ABB Support), Electrolux, Saab Automobile, Saab Scania, Samhall, Volvo Cars, Volvo Trucks (associated) et VME Excavators a été créé pour définir le projet et le mettre en œuvre. La figure 2 montre comment le projet a été structuré.

Un groupe de pilotage a été créé pour mener le projet et faciliter la communication des résultats. Les partenaires représentés dans ce groupe étaient :

- les sept entreprises partenaires du projet ;
- la Fédération suédoise des industries mécaniques ;
- le Syndicat suédois des ouvriers de l'industrie métallique ;

Figure 2 : Le Projet d'outillage à main électrique

Des activités de marketing, de communication et de formation ont été menées pendant toute la durée du projet.



- l'Institut suédois de recherche en ingénierie de la production ;
- la Fondation suédoise pour la vie au travail (l'organisme de financement).

Le projet a été organisé autour des activités suivantes :

1. le recensement des outils posant problème ;
2. le développement de prototypes attestant des potentialités d'une conception alternative ergonomique des outils ;
3. la recherche d'informations sur les solutions techniques et organisationnelles qui ont déjà été développées dans l'industrie et leur diffusion dans le souci d'établir des références communes ;
4. le développement de lieux de travail de référence dans l'industrie ;
5. la mise au point de modèles destinés à permettre aux concepteurs du produit de recueillir des informations auprès des utilisateurs et des ingénieurs de production ;
6. la création de matériel pédagogique ;
7. l'établissement d'une liste de contrôle destinée à faciliter l'achat des outils et la mise au point d'un modèle d'évaluation ergonomique des tâches effectuées à l'aide d'un outillage à main électrique ;
8. la recherche d'informations sur des pratiques appropriées concernant la réhabilitation des utilisateurs d'outillage à main électrique.

Un groupe d'étude composé de concepteurs industriels a été constitué pour chacun des outils. Il a été chargé de travailler avec les représentants des entreprises ayant identifié les problèmes au développement et à l'essai de prototypes d'outils. Le processus de conception a été centré sur les utilisateurs. Ainsi, les utilisateurs finaux des entreprises participantes ont été invités à tenir un journal de bord sur l'utilisation de l'outil concerné et à faire part de leurs observations aux concepteurs.

Matériel, méthodes et résultats

■ Les outils posant problème

Le recensement des outils posant problème a été effectué à l'aide de questionnaires remplis par les utilisateurs, d'articles scientifiques et des vues éclairées de cadres des entreprises.

Les types d'outils à traiter en priorité étaient :

- un tournevis à pile ;
- une agrafeuse ;
- une pince à rivets ;
- une pince coupante pour montages électroniques ;
- une ponceuse d'angle.

■ Une valise pédagogique à l'intention des utilisateurs finaux

L'un des principaux objectifs du Projet d'outillage à main électrique était de trouver les moyens de sensibiliser l'utilisateur final à l'importance de l'ergonomie dans la sélection et l'achat des outils. Reprenant l'approche centrée sur le consommateur, il a été décidé

de développer une valise pédagogique expérimentale destinée à "sensibiliser les opérateurs et à développer leur esprit critique" (Garmer *et al.*, 2002).

La valise était constituée d'un coffret en bois facile à transporter. Elle comprenait une notice d'information sur les aspects essentiels de l'ergonomie de la main et un manuel de laboratoire ainsi que des transparents projetables pour introduire une session de formation. Le coffret contenait les outils suivants :

- une règle pour mesurer la taille de la main ;
- un cône de préhension pour mesurer le diamètre de préhension ;
- un appareil de mesure de la force de préhension de la main ;
- un appareil de mesure du couple moteur des tournevis ;
- un boulon pour tester les clés ;
- une structure pour tester les marteaux ;
- une série d'outils de différentes factures (tournevis, pinces, marteaux, clés).

La valise pédagogique était destinée à être utilisée dans les ateliers de l'entreprise, où l'utilisateur discuterait avec les contremaîtres, les acheteurs et des techniciens des avantages et des inconvénients des différents outils.

■ Les résultats

Il convient de souligner que le développement de prototypes d'outils n'a été que l'un des nombreux sous-projets qui ont été menés dans le cadre du Projet d'outillage à main électrique. Les objectifs opérationnels ont effectivement été atteints, comme le montrent les résultats énumérés ci-dessous :

- cinq prototypes fonctionnels d'outils ont été développés ;
- des solutions techniques et organisationnelles ont été consignées, dont 120 propositions satisfaisantes émanant d'entreprises participantes, auxquelles on peut ajouter la création d'un Centre de l'outillage à main électrique destiné à encourager la qualité et l'ergonomie dans les usines d'assemblage de voitures ;
- six lieux de travail de référence ont été constitués ;
- des modèles ont été développés pour permettre aux concepteurs des produits de recueillir des informations auprès des utilisateurs et des ingénieurs de production, en particulier sur le soudage à la main ;
- du matériel pédagogique a été mis au point, et notamment une valise pédagogique destinée à mieux sensibiliser l'utilisateur final ;
- une liste de contrôle destinée à l'achat des outils et un modèle d'évaluation ergonomique de l'utilisation des outils à main électriques ont aussi été mis au point ;
- une documentation a été rassemblée sur les pratiques de réhabilitation des utilisateurs d'outillage électrique.

Les résultats de cette partie du projet ont donc mené à cinq nouveaux prototypes fonctionnels d'outillage

électrique. Ils ont tous apporté des améliorations significatives aux dispositifs actuellement utilisés. Toutefois, en raison du peu de temps accordé au Projet d'outillage à main électrique par l'organisme de financement, les négociations avec les fabricants d'outils se sont arrêtées à la phase initiale et n'ont pu être poursuivies qu'une fois le projet principal achevé. C'est aux concepteurs que la charge de la poursuite des travaux a incombé.

Dans une étude visant à évaluer l'effet de l'utilisation de la valise pédagogique dans l'une des entreprises participantes, Garmer *et al.* (2002) ont signalé que des résultats positifs importants avaient été obtenus.

Conclusions de l'étude de cas n°2

Le Projet d'outillage à main électrique a bénéficié de l'expérience tirée du Projet d'outillage à main. Toutefois, des contraintes de temps n'ont pas permis de centrer autant le nouveau projet sur l'utilisateur final. On peut affirmer que ce projet a été mené comme un projet industriel, poursuivant des objectifs opérationnels et soumis à un calendrier très serré. Il a cependant été inscrit dans une démarche participative, au cours de laquelle les besoins et les expériences de ceux qui travaillent dans les ateliers ont été consignés en vue d'élaborer des solutions techniques et organisationnelles sur site en travaillant de manière aussi étroite que possible avec l'utilisateur final.

Les résultats du projet ont été considérés par les entreprises comme pertinents et en théorie très utiles. Il a toutefois été observé que le projet n'avait pas réussi à changer globalement, de manière significative, les mentalités et les pratiques dans les entreprises. On peut dire que les ambitions d'influer sur les valeurs fondamentales des entreprises et sur leur approche des tâches faisant appel à l'outillage à main électrique, qui étaient celles du projet, n'étaient pas réalistes. Des changements ont bien été opérés dans les entreprises mais il n'a pas été possible de les relier aux résultats spécifiques du projet. Il est permis de penser que s'il avait été décidé de consacrer une année d'efforts uniquement à l'information en fin de projet, en impliquant les chercheurs et le personnel des entreprises en charge de la production, le projet aurait eu un bien plus grand impact.

Résumé et conclusion

Le Syndicat des ouvriers de la métallurgie a joué un rôle très actif au niveau du groupe de pilotage des deux projets. Leurs représentants étaient désignés au niveau national. En phase de définition du projet, la prise de contact individuelle avec les entreprises et la tenue de discussions préalables sur le projet avec les différents employeurs et les branches locales des syndicats ont joué un rôle essentiel.

L'approche centrée sur les utilisateurs qui a été suivie dans les deux projets a été choisie pour :

- rendre le projet plus pertinent ;
- assurer que des solutions ergonomiques valables soient développées ; et
- mieux faire accepter les outils ergonomiques lorsqu'ils deviennent disponibles.

L'utilisateur final a joué un rôle essentiel dans les deux projets, et surtout dans le premier, permettant un processus réellement participatif. Des études sur l'efficacité des stratégies de changement (Ingelgård et Norrgren, 1997) ont montré que les stratégies de changement programmatique, c'est-à-dire les tentatives d'impulser des changements par des interventions programmées à l'avance, conçues par des experts et très précisément ciblées, étaient généralement moins efficaces qu'une stratégie d'apprentissage fondée sur une participation à grande échelle utilisant des structures et des technologies ainsi que des processus permettant de passer de l'expérience et des connaissances nouvelles à l'action. En reliant les présents projets à ces définitions, il apparaît que l'étude de cas n°2 a été plutôt de nature programmatique. Ainsi, l'impact exercé sur l'apprentissage, que les résultats indiquent comme relativement faible, pouvait être anticipé.

Les projets ne poursuivaient aucun objectif concernant la normalisation. Cependant, dans la formulation des exigences techniques et des besoins des utilisateurs, certaines normes et notamment des normes en préparation ont été citées. Ainsi, dans le cas de la spécification ergonomique de la massette, il a été fait référence à la norme ISO sur les marteaux et à des documents ergonomiques s'y rapportant qui étaient inclus dans le processus de normalisation du CEN.

En conclusion, les deux projets ont représenté un engagement très important de l'industrie, des instituts de recherche et des organismes de financement. Les études de cas informent tout à la fois sur le potentiel que représente la participation de l'utilisateur au développement d'équipements industriels et sur les difficultés liées à sa mise en œuvre. Il est clair que pour exercer une influence significative sur les fabricants d'équipements, il convient de constituer un groupe d'entreprises utilisatrices qui représentent un grand nombre de clients potentiels. L'utilisateur final, si l'occasion lui en est donnée, peut apporter un éclairage unique à la définition des exigences fonctionnelles qui doivent faire partie des spécifications des machines. Une telle approche valorise un projet et les fabricants doivent la considérer comme un atout. Une formulation claire des exigences des utilisateurs peut aussi être utile au processus de normalisation, amenant à concevoir des machines conformes à leurs besoins.

Il convient de noter que, pour l'un comme pour l'autre projet, selon les conclusions d'une étude comportementale d'Henriksson *et al.* (1996) menée sur les acteurs qui sont susceptibles d'influer sur le développement de l'outillage à main, si tous les acteurs sont unanimes pour dire que l'utilisateur final est le mieux informé des caractéristiques des outils, ils ne

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

- Garmer, 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.
- Kilbom, 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 siégerait 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. ■

Les syndicats de salariés : participants stratégiques – le rôle des fédérations patronales sectorielles

Nigel Bryson
Bryson Consulting,
Royaume-Uni

Ce document vise à permettre d'identifier le rôle que les fédérations patronales sectorielles peuvent jouer en matière d'élaboration de normes, ainsi que les défis et perspectives qui s'offrent aux syndicats pour forger un partenariat stratégique avec celles-ci en vue d'une conception participative. Il suggère en outre quelques idées pour promouvoir les discussions sur la concrétisation des perspectives futures.

Garantir la santé et la sécurité au travail des salariés est un devoir légal et moral essentiel pour tous les employeurs de l'Union européenne. Avec l'élargissement de l'Union, il est fondamental que des normes communes de prévention et de protection soient appliquées de manière cohérente dans tous les Etats membres. La protection des travailleurs est un défi prioritaire pour les syndicats et une question à prendre au sérieux pour beaucoup de fédérations patronales sectorielles.

En ce qui concerne l'élaboration des normes, l'on reconnaît que la participation des utilisateurs à la conception des machines peut contribuer à en améliorer l'efficacité et la sécurité. Le projet de conception participative du BTS et de SALTSA le démontre amplement et il convient donc de réfléchir à la manière dont les syndicats peuvent influencer plus directement sur la conception des nouveaux équipements.

Les raisons essentielles pour lesquelles les entreprises doivent gérer efficacement les normes de santé et de sécurité au travail sont les suivantes:

- un risque d'augmentation des primes d'assurance des employeurs à court et moyen terme ;
- une dégradation de l'image de l'entreprise en cas de problèmes de santé et de sécurité relatés dans les médias ou faisant l'objet de poursuites ;
- une modification de la législation de santé et de sécurité, conjuguée aux contrôles renforcés et aux poursuites judiciaires ;
- l'évolution future de la responsabilité pénale de l'entreprise en cas d'homicide ;
- les attentes des salariés ;
- la pression syndicale ;
- les groupes de pression ;
- l'évolution des normes ;
- les normes de commerce équitable ;
- le renforcement des exigences de santé et de sécurité dans le cadre du recours aux sous-traitants, en particulier dans la construction.

Bon nombre d'employeurs étant confrontés à ces pressions dans tous les Etats membres, diverses organisations actives dans le domaine de la santé et de la sécurité au travail cherchent à réduire les accidents et les problèmes de santé. Les fédérations patronales sectorielles sont sou-

vent en mesure de coordonner les activités du secteur à l'échelon national et européen. Certaines sont également actives au niveau international.

Les employeurs ne s'intéressent pas uniquement aux accidents. Des problèmes comme le stress, la durée du travail et la violence à l'égard du personnel se font de plus en plus pressants. Avec l'évolution des structures d'emploi, certains employeurs et organisations patronales sont de plus en plus disposés à s'impliquer davantage dans le processus de conception. Alors que le rapport BTS – SALTSA identifie différentes manières dont les organisations ont influencé le processus de conception – permettant ainsi aux utilisateurs d'influer plus directement sur les nouvelles conceptions – cet article cherche à identifier le rôle que les syndicats peuvent jouer auprès des fédérations patronales sectorielles pour influencer les nouvelles conceptions.

Les fédérations patronales sectorielles

Les fonctions essentielles des fédérations patronales sectorielles peuvent être résumées comme suit :

- promouvoir les intérêts de leur secteur auprès des instances politiques, des médias, de l'opinion publique et du monde des affaires ;
- exercer des pressions au nom des entreprises membres pour obtenir des améliorations ou résister aux évolutions qui – à leurs yeux – sont préjudiciables au secteur ;
- procurer des informations et services aux entreprises membres pour les aider dans leurs activités.

Beaucoup de fédérations patronales sectorielles ont aussi conclu des conventions collectives avec les syndicats et exercé une influence "régulatrice" sur les salaires et les conditions de travail. Même si l'éventail des services fournis par les fédérations patronales sectorielles peut varier, beaucoup se sentent concernées par les questions de santé et de sécurité, essentiellement pour les raisons suivantes :

- cohérence : assurer une approche cohérente pour que toutes les entreprises membres – et le secteur dans son ensemble – observent les mêmes normes ;
- image : de mauvais résultats de santé et de sécurité risquent de nuire gravement à l'image de bon nombre

de secteurs, par exemple l'industrie chimique et les entreprises de transports en commun. La fixation de normes de santé et de sécurité revêt donc une importance capitale à leurs yeux ;

- influence : l'industrie veut influencer les normes de santé et de sécurité auprès d'organismes comme le CEN ou les autorités compétentes.

Une fois encore, une fédération patronale pourra être plus ou moins impliquée selon l'importance des questions de santé et de sécurité dans son secteur. L'essentiel, quand l'on cherche à déterminer dans quelle mesure ces fédérations peuvent apporter leur soutien aux syndicats pour influencer les conceptions, c'est d'évaluer l'influence qu'elles exercent justement elles-mêmes. Certaines, comme les fédérations agricoles, sont des groupes de pression très puissants. Cependant, le niveau de santé et de sécurité des travailleurs agricoles n'est pas pour autant toujours satisfaisant.

L'industrie chimique exerce d'intenses pressions en Europe et est très influente dans l'élaboration de diverses normes. Les syndicats peuvent jouer un rôle significatif auprès de la fédération. Mais les organisations patronales et les syndicats pourraient bien ne pas avoir la même conception de ce qu'est une norme acceptable. Cependant, la mise en commun des connaissances des syndicats et des entreprises d'un secteur donné constitue une inestimable mine d'informations pratiques. C'est l'identification de ces connaissances, leur diffusion dans le secteur et leur injection dans le processus de conception, qui constituent à la fois une chance et un défi pour l'avenir.

Examinons ce potentiel à l'aide d'un exemple tiré du rapport BTS – SALTSA. A la suite du résumé de cette étude de cas, nous envisageons les diverses manières dont les utilisateurs finaux peuvent influencer sur les nouvelles conceptions.

Etude de cas : pare-aiguille

Le projet

En 1996, William Baird – grand fabricant de vêtements au Royaume-Uni – a mis sur pied un projet dans l'une de ses usines qui enregistrait un grand nombre de blessures au doigt causées par des aiguilles. Une équipe d'opérateurs syndiqués au GMB (Britain's General Union), un ingénieur et un superviseur ont été chargés de tenter de concevoir une protection efficace. Après plusieurs mois d'essais de différents modèles, une capsule de protection Perspex s'est révélée être la plus adéquate. Celle-ci permettait une protection considérablement améliorée par rapport au dispositif habituel et a été installée sur plusieurs machines.

William Baird a ensuite demandé à une entreprise spécialisée de fabriquer cette protection, conçue à l'origine pour quelques modèles de machines à coudre. Mais depuis, grâce à des adaptations apportées à la conception initiale, cette protection peut être utilisée sur la

plupart des machines à coudre du secteur. Les blessures par aiguille sont devenues quasi inexistantes chez les opérateurs de machines équipées de cette protection.

Les résultats

En 1998, le GMB a lancé une campagne pour faire connaître ce dispositif de protection et encourager son utilisation. Cependant, les fabricants ne souhaitaient pas en équiper leurs nouvelles machines tant qu'une norme ne les y contraignait pas. Le GMB et le Health and Safety Executive ont alors apporté leur soutien à l'entreprise pour que ce concept de capsule de protection fasse l'objet d'une norme européenne.

En 1996, William Baird s'est attaqué à la norme relative au dispositif de protection contre les blessures par aiguille sur les machines à coudre, inchangée depuis 1918. En ciblant ses efforts et en consultant les utilisateurs des machines – les membres du GMB – il a conçu une protection efficace. Il s'agit là d'un exemple concret "d'ergonomie participative". Cette initiative a permis aux *utilisateurs* de l'équipement d'être associés directement à la conception d'une protection plus efficace.

Un an avant la conception de la protection, l'entreprise avait dû verser environ 190.000 EUR d'indemnités pour ce genre de blessures. Dix-huit mois après l'apparition de la première protection, ce montant était descendu à 30.000 EUR. La protection est efficace et les utilisateurs de machines à coudre de toute l'Union européenne seront mieux protégés. Chez les utilisateurs de machines équipées de cette protection, on n'a enregistré aucune intervention en urgence pour ce genre de blessure.

Le GMB a aidé l'entreprise à généraliser l'utilisation de la protection. Au Royaume-Uni, la British Clothing Industry Association regroupe la plupart des grands fabricants de vêtements. Cette association ayant conclu une convention avec le GMB concernant les conditions de rémunération et de travail dans ses entreprises membres, un Comité national conjoint de santé et de sécurité existait déjà depuis de nombreuses années. Ce Comité compte des spécialistes de la santé et de la sécurité issus des entreprises et du Health and Safety Executive – l'autorité de mise en oeuvre et de contrôle britannique.

Il y a été convenu que le principe de la capsule de protection devrait être appliqué dans toutes les entreprises membres de la BCIA. Puisqu'il s'agissait d'entreprises concurrentes, d'autres conceptions ont été mises au point. Le Responsable Risques de William Baird a aussi contacté les grands fabricants de machines mais aucun ne voulait être le premier à proposer une capsule de protection. Il fallait donc se tourner vers le CEN.

Le GMB et le Health and Safety Executive ont alors aidé l'entreprise à faire du concept de capsule de protection une norme européenne. Après quelques pressions des délégués britanniques auprès du comité

technique du CEN chargé des machines à coudre industrielles, la nouvelle norme a été modifiée. Plutôt que d'accepter diverses variations du fil de protection, la norme a été modifiée pour spécifier les dimensions d'une capsule de protection. Elle a été adoptée sous la référence EN ISO 10821 *Machines à coudre industrielles – Prescriptions de sécurité pour machines à coudre, unités et systèmes de couture*.

La BCIA a réussi à promouvoir le concept de capsule de protection auprès de ses entreprises membres. Il est possible que certains fabricants britanniques de vêtements possèdent encore des machines non équipées de cette protection. Cependant, nombreuses sont celles à l'avoir adoptée avant l'établissement de la norme européenne.

Les points essentiels

Cet exemple fait apparaître les points essentiels suivants :

- Le fait que les utilisateurs des machines participent à l'amélioration de la sécurité de l'équipement fait que cette amélioration a plus de chances d'être entendue, et plus de chances d'être acceptée par les travailleurs.
- Une amélioration en termes financiers et l'élimination quasi totale des blessures par aiguille a incité William Baird à associer le personnel à la conception de dispositifs de protection.
- La participation de la fédération patronale sectorielle (BCIA) a permis de mettre la pression sur les entreprises membres pour qu'elles adoptent cette norme. Cela a permis à la BCIA de prouver qu'elle était réellement désireuse d'améliorer les normes et ne se contentait pas d'accepter les normes existantes.
- La société William Baird et la BCIA ont toutes deux soutenu une campagne menée par le GMB dans la confection pour généraliser l'installation de la capsule de protection sur les machines à coudre industrielles avant que la norme ne soit adoptée au CEN.
- Le GMB, William Baird, la BCIA et le Health and Safety Executive, en se fondant tous sur les principes de la directive Machines et des clauses spécifiques de la norme EN 292 sur la sécurité des machines, ont réussi à changer un projet de norme qui, à leurs yeux, diminuait le niveau de protection pour l'utilisateur.

Comment les fédérations patronales sectorielles peuvent-elles contribuer à l'ergonomie participative ?

Il faut accepter dès le départ que toutes les fédérations patronales ne manifestent pas le même intérêt pour la santé et la sécurité, ce qui se ressent dans les ressources qu'elles leur consacrent. Cependant, les syndicats peuvent les amener à se centrer sur les mesures pratiques qui peuvent être entreprises conjointement. Beaucoup participent déjà d'une manière ou d'une autre au processus de normalisation et commentent les projets de norme des comités techniques. Les syndicats doivent s'efforcer de les faire passer à la vitesse supérieure.

L'élaboration de normes est un processus extrêmement technique qui peut prendre beaucoup d'années et monopoliser le temps des personnes qui y participent. Cependant, les syndicats peuvent collaborer avec les fédérations patronales pour influencer sur les nouvelles normes des équipements de travail. Comment ?

Certaines fédérations patronales sectorielles sont déjà étroitement associées à l'élaboration de normes. Généralement, elles formulent des commentaires sur un projet de norme ou tentent de faire adopter la modification d'une norme existante. La structure des organismes de normalisation des Etats membres leur permet de participer au processus de consultation. Les exemples de participation d'utilisateurs à la conception d'un nouvel équipement présentés dans le rapport BTS – SALTSA restent peu courants. Les auteurs du rapport précisent, d'ailleurs, qu'il a été difficile de trouver des études de cas.

Voici quelques idées de collaboration entre syndicats et fédérations patronales pour élaborer une approche plus proactive de la conception participative des équipements de travail.

Cibler des équipements

Dans les secteurs industriels, les équipements à l'origine d'un grand nombre d'accidents sont facilement identifiables. Dans le cadre de l'élaboration de la directive Machines, les machines à bois et agricoles ont été identifiées comme particulièrement préoccupantes d'après les statistiques d'accidents des Etats membres. En utilisant les statistiques d'accidents d'un secteur, il est possible d'identifier les équipements dont la conception doit être améliorée. Cependant, les problèmes de santé doivent également être pris en compte.

Dans le comité technique du CEN TC 153 sur le matériel utilisé dans la production alimentaire, la fédération des boulangers, le Health and Safety Executive et le Bakers' Food and Allied Workers' Union se sont penchés sur les risques associés à la poussière de farine pour améliorer la conception des filtres des mélangeurs. Ceci a contribué à réduire l'exposition à la farine et à d'autres ingrédients du pain susceptibles de provoquer de l'asthme. Il y a beaucoup d'exemples où les questions de santé, et pas uniquement de sécurité, doivent être prises en compte.

Participer à l'élaboration des normes

Beaucoup de fédérations patronales sectorielles participent déjà à l'élaboration des normes. Les syndicats pourraient promouvoir une conception participative pour certaines normes lors des premières phases du projet. Au lieu de se contenter de formuler des commentaires, les fédérations patronales pourraient être invitées à préparer un projet avec ses entreprises membres pour que les utilisateurs finaux se penchent sur le projet de norme et participent activement.

Dans le rapport BTS - SALTSA, certains ont suggéré que la directive-cadre soit amendée pour permettre aux

représentants à la sécurité d'être officiellement associés à l'élaboration des normes. Même si cet objectif est louable, il convient de mettre en place un solide mécanisme de support pour qu'il en soit vraiment ainsi. Les syndicats collaborant avec une fédération patronale pourront axer leurs efforts de manière à ce que les représentants à la sécurité sachent clairement de quelle manière ils peuvent être associés au processus. L'étude de cas William Baird a été mise sur pied par une seule société, mais la fédération patronale sectorielle a été en mesure de convaincre les autres entreprises de mettre au point une capsule de protection.

Exercer une pression

Au sein de la Commission européenne, le souhait d'un partenariat social se dégage clairement. À l'échelon national comme européen, si les syndicats et les fédérations patronales conviennent d'une approche commune, leurs arguments n'en auront que plus de poids. La preuve en est faite dans la coopération officielle de la Commission européenne et des partenaires sociaux pour l'élaboration de directives en santé et sécurité. Cependant, lorsqu'il s'agit de normes, si les syndicats et les fédérations patronales conviennent d'une position commune, celle-ci peut constituer un puissant levier de changement. Ici encore, l'exemple de William Baird démontre que la nouvelle capsule offre une protection accrue par rapport à la protection prévue dans la norme préexistante. En appliquant les principes fondamentaux de la norme EN 292 *Sécurité des machines – notions fondamentales, principes généraux de conception*, il a été démontré que l'utilisation de la capsule de protection pourrait pratiquement éliminer les blessures par aiguille.

Revoir les normes existantes

Sur le lieu de travail, les machines peuvent être modifiées pour diverses raisons. Ceci peut conduire à des améliorations de sécurité qui ne sont pas forcément répercutées dans d'autres entreprises. Les fédérations patronales pourraient être en mesure d'encourager les entreprises à discuter des améliorations à apporter à certaines machines en effectuant des comparaisons entre les différents dispositifs de protection installés sur ces machines. Il est clair que certaines entreprises voudront garder pour elles ce qu'elles considèrent comme étant un avantage sur leurs concurrentes. C'est à ce niveau qu'un effort de coopération avec les syndicats pourra porter ses fruits. Si la fédération patronale sectorielle et les syndicats adoptent la même approche envers les entreprises, les initiatives ont plus de chances de s'avérer fructueuses.

Exercer une influence politique

Dans le rapport BTS - SALTSA, quelques participants suggéraient d'amender des directives spécifiques pour faciliter la participation directe des représentants syndicaux au processus de normalisation. Si les fédérations patronales et les syndicats font pression ensemble auprès de la Commission, des commissaires et des ministres nationaux compétents, ils auront plus de chances de réussir que s'ils agissent isolément.

Les actions possibles

Nous suggérons les actions possibles suivantes pour améliorer l'efficacité de l'intervention des fédérations patronales dans la conception participative.

■ Une note d'orientation

Les points essentiels de cet atelier devraient être intégrés dans un guide destiné aux syndicats pour les renseigner sur les possibilités qu'offrent les fédérations patronales d'améliorer les initiatives de conception participative. L'objectif essentiel serait d'aider les syndicats à cibler leurs efforts et à utiliser les exemples du rapport BTS – SALTSA pour agir de manière plus proactive.

■ Promouvoir la réussite

La CES pourrait être invitée à solliciter un financement auprès de la Commission européenne pour promouvoir les perspectives qu'offrent les fédérations sectorielles au plan national comme au plan européen. Au niveau national, ceci donnerait l'occasion aux syndicats de discuter de la conception participative directement avec les fédérations patronales et contribuerait à cibler les initiatives de collaboration. Les études de cas réussies analysées dans le rapport BTS – SALTSA pourraient être présentées au cours de tels séminaires.

■ L'Agence européenne pour la sécurité et la santé

L'on pourrait demander à l'Agence de consacrer une partie de son site Internet aux avantages de la conception participative. En tant que public cible, les fédérations patronales pourraient être invitées à fournir d'autres exemples.

■ Le CEN

Le Comité européen de normalisation pourrait être invité à organiser une conférence lors de laquelle les représentants des syndicats et des fédérations patronales des Etats membres seraient invités à sensibiliser les participants à l'intérêt de la conception participative. Ceci pourra s'avérer difficile, et les fédérations patronales pourraient être conviées à mettre au point un plan d'action sur l'adoption d'une approche proactive de la conception participative.

■ Le Parlement européen

Le Parlement européen pourrait être invité à organiser des manifestations pour mieux faire connaître la conception participative auprès des députés européens et contribuer à promouvoir les résultats auprès des fédérations patronales à l'échelon national et européen.

Conclusion

Malgré ces perspectives bien réelles, des entraves existent, elles ont été décrites ci-dessus. Cependant, plusieurs exemples du rapport BTS – SALTSA indiquent que des améliorations considérables de la santé et la sécurité et de l'efficacité de l'équipement peuvent être obtenues en associant directement les utilisateurs finaux au processus de conception.

Les fédérations patronales sectorielles ont l'opportunité d'aider les syndicats à promouvoir des approches conjointes d'amélioration de la conception participative proactive. ■

Existe-t-il une base commune de connaissances scientifiques pour l'approche participative ?

Introduction

La participation, quelle que soit la définition que nous lui donnions, peut être observée et a été analysée dans un cadre scientifique, mais elle a rarement été conçue *a priori* sur la base d'un modèle ou d'un paradigme spécifique. C'est comme si la participation prenait dans la vie une forme riche et diversifiée et que, après l'avoir épinglée comme un papillon, les scientifiques venaient ensuite la disséquer en la soumettant à leurs questionnaires.

Dans cet article, nous examinons la participation dans le cadre de la sécurité et de la santé au travail.

La question de l'existence d'une "base commune de connaissances scientifiques", qui est posée dans le titre, est apparemment condamnée à recevoir des réponses éparpillées. Par conséquent, elle ne sera pas d'un grand secours pour décider des stratégies à appliquer à la participation. Avant toute intervention, il est impératif de définir tout d'abord le but de la participation souhaitée. Une stratégie visant à renforcer l'influence des syndicats n'a rien de commun avec une stratégie destinée à accroître dans une entreprise la participation du personnel à la planification et à la conception. Le premier but relève de la politique et le second de l'organisation.

D'un point de vue historique, nous pourrions choisir une date quelconque sur l'échelle du temps comme point de départ de nos investigations sur la participation organisée sur le lieu de travail. C'est donc d'une façon tout à fait arbitraire que j'ai choisi à cet égard le rapport d'un comité chargé de la préparation d'une conférence intitulée "Participation directe des travailleurs en matière d'hygiène et de sécurité du travail". Cette conférence a été organisée, en Italie en 1982, par le Centre de Vienne (devenu ultérieurement le Centre européen de recherche en politique sociale) et l'Institut italien de psychologie.

Le rapport de ce comité préparatoire est intéressant en ce sens que des experts de nombreux pays se sont rencontrés pour tenter de circonscrire le domaine attribué alors à la participation, exactement comme nous nous proposons de le faire aujourd'hui.

Ce rapport conduit à faire une première observation, à savoir que ce thème (et la conférence qui l'a suivi) semble avoir été inspiré par la critique du taylorisme qui a marqué les années 60 et 70. Il est néanmoins admis que la "microélectronique" occupera à l'avenir une place

importante et qu'elle modifiera les paramètres techniques et organisationnels (appliqués au travail).

Le groupe préparatoire relève toutefois que les questions importantes qui se poseront à l'avenir sont l'enrichissement et l'élargissement des tâches et l'existence de groupes autonomes et qu'elles évolueront ensuite vers "l'approche italienne" présentée par la Fédération italienne des travailleurs de la métallurgie (et par des "intellectuels"). Les éléments sur lesquels se fondait l'approche italienne étaient essentiellement l'environnement physique du travail ainsi que la charge de travail physique et mentale. Cette approche refusait également que le traitement des questions de santé fût délégué à d'autres groupes ou institutions (c'est-à-dire autres que les organisations syndicales). Le texte indique également que la participation des syndicats se limite à celle de "groupes de travailleurs homogènes", c'est-à-dire un service, une chaîne de montage etc. Cette approche désapprouvait la participation individuelle.

Après avoir discuté de l'approche italienne, le groupe a évoqué l'expérience de trois autres pays européens. Il a signalé qu'en **Allemagne occidentale** le gouvernement encourageait les structures participatives dans le domaine de la sécurité au travail et que les syndicats mettaient l'accent sur la prévention primaire (des accidents). En **Norvège**, la participation s'inscrit dans un cadre institutionnel : les autorités chargées du marché du travail, l'inspection du travail et les institutions de recherche sur le travail sont considérées comme étant les acteurs principaux. Selon le point de vue **français**, les responsabilités en matière de participation sont éparpillées dans ce pays. Le représentant français constatait que le positivisme scientifique constituait un obstacle majeur. Les syndicats français n'aiment pas les structures organisationnelles et mettent l'accent sur l'importance des mouvements de grève. Toute participation des travailleurs devrait, en outre, s'appuyer sur les instruments scientifiques nécessaires. Quelques commentaires ont également été faits sur la législation d'autres pays européens et du bloc des pays de l'Est.

Nous ignorons si le rapport reflète les points de vues européens dans leur ensemble, mais, de toute évidence, il ne mentionne pas certaines opinions, comme celles de la Scandinavie (hormis la Norvège), du Royaume-Uni et du bloc de l'Est. Nous sommes néanmoins en mesure de tirer un certain nombre de conclusions.

En premier lieu, le rapport indique que vingt ans plus tôt l'idée de la participation n'était pas un sujet



Ilkka Kuorinka

vraiment important pour les syndicats et les spécialistes des sciences du travail (peut-être, exception faite des sociologues qui se sont penchés sur cette question dans un contexte de démocratisation). Le fait que les débats de la conférence actuelle portent sur des “stratégies centrées sur l'utilisateur” montre que les mentalités ont pu évoluer.

En second lieu, nous observons que les différents acteurs ont des intérêts très éloignés les uns des autres. Alors qu'un acteur a insisté sur les facteurs caractérisant le travail physique, un autre s'en est remis aux contrôles bureaucratiques tandis que le troisième a rejeté *de facto* toute forme de participation.

Compte tenu de ce qui précède, on pourrait arriver à la conclusion que malgré l'évolution des mentalités vis-à-vis de la participation en tant que telle, il existe encore de profondes divergences culturelles dans la vie au travail en Europe.

La nature de la participation

Utilisé dans le langage courant, le concept de participation est une notion faible et beaucoup trop vaste. Par conséquent, il se peut que l'on ne puisse pas l'utiliser si l'on entend par participation le moyen d'améliorer les conditions du travail et de son exécution.

La participation et la collaboration sont des notions étroitement liées. La collaboration est une notion d'usage courant : les personnes qui travaillent ensemble en poursuivant un même but sont censées le faire en agissant de concert, du moins dans une certaine mesure. La participation semble aller encore plus loin. Par comparaison avec la collaboration, la participation exige en outre une contribution active, intellectuelle, innovante et créative, qui est nécessaire pour induire un changement. La collaboration ne présuppose pas qu'elle aboutira à un changement, alors que c'est le cas de la participation.

Dans un contexte historique et sociétal, nous pouvons trouver des notions comme la démocratie industrielle, la participation au capital d'une entreprise, la participation à la prise de décision etc., qui ont notamment donné lieu à des débats après la deuxième guerre mondiale. Certes, de telles discussions ont marqué durablement la législation sociale de nombreux pays, mais aujourd'hui les voix semblent s'être tues.

Qui est censé participer ?

Le concept de participation amène à s'interroger sur l'identité de la personne qui devrait participer. S'agit-il essentiellement des “travailleurs”, des “employés” ou des “opérateurs” qui participent à la conception et à la planification d'un environnement de travail dans une entreprise ? Et, dans ce cas, à qui s'applique le terme “travailleur” dans le cadre de la production contemporaine fragmentée, qui implique la conclusion de contrats de travail individuels, l'existence de groupes autonomes et l'externalisation ? Qu'en est-il de la participation de

l'encadrement et d'autres niveaux de la direction ? De plus, la concurrence entre (et au sein de) groupes professionnels fragilise la base de la participation.

Il convient de relever que dans une situation donnée la participation offre des avantages à certains groupes tandis qu'elle laisse les autres indifférents ou suscite leur hostilité. C'est ainsi que dans certaines circonstances la participation est un domaine qui laisse libre cours au jeu des forces sociales.

Dans de nombreux cas, nous devons apparemment abandonner les modèles de participation qui avaient un sens voici un quart de siècle. Il nous faut peut-être adopter d'autres catégories comme celle de la “participation de l'utilisateur / opérateur” face à celle de la conception (de produits, d'outils, de lieux de travail etc.). En fait, quiconque peut enrichir la conception par un nouveau savoir et une nouvelle expérience est un candidat potentiel. Ceci serait en accord avec le langage propre à la normalisation et à l'ergonomie.

L'efficacité de la participation

Lorsque nous posons la question “Qui devrait participer ?”, nous nous interrogeons par là même sur l'utilité de la participation. Un processus participatif est souvent exigeant et nécessite des ressources. Ses retombées correspondent-elles aux attentes ?

Il est difficile de mesurer et de démontrer l'efficacité de la participation. La participation étant excessivement pluri-dimensionnelle, il n'est pas aisé de la faire entrer dans le cadre d'une analyse épidémiologique (en ce qui concerne ce caractère pluridimensionnel, voir notamment les arguments développés par Haines & Wilson, 1998). Deux ou trois tentatives ont été signalées à cet égard. Cotton *et al.* (1988) a réalisé une méta-analyse de 91 études en recherchant l'effet de la participation sur l'accomplissement (de la tâche) et le degré de satisfaction. Les résultats donnent matière à réflexion, même si de telles méta-analyses ne sont pas à prendre pour argent comptant.

Les résultats incitent à penser que la participation informelle tout comme celle qui présente un intérêt manifeste, par ex. pécuniaire, pour les acteurs ont un effet positif. En revanche, ils montrent que la participation occasionnelle et celle assurée par des représentants (par ex. des représentants syndicaux) ne produisent aucun effet sur l'accomplissement (de la tâche) et sur le degré de satisfaction (du personnel).

Une publication récente (Carpentier-Roy, 1997) sur l'efficacité de la participation montre les problèmes qui se posent pour en étudier les effets. Une étude concernant une intervention a été réalisée dans l'environnement d'un entrepôt du Québec, au Canada. Elle s'est achevée en 1990. Trois ans plus tard, un autre groupe de

Modalités	Accomplissement de la tâche	Degré de satisfaction
Décisions	Effet positif	+/-
Occasionnelle	Aucun effet	Aucun effet
Informelle	Effet positif	Effet positif
Acteur	Effet positif	Effet positif
Représentant	Aucun effet	Aucun effet

recherche a mené une étude de suivi concernant les effets de l'étude précédente. Il est arrivé à la conclusion que les résultats étaient positifs des points de vue tant opérationnel qu'économique. Cependant, En regardant de plus près la méthodologie appliquée à cette étude de suivi, on s'aperçoit qu'elle conduit à des distorsions qui compromettent la validité de ses conclusions. L'étude de suivi n'a pas été mal faite et, par ailleurs, elle ne comportait pas non plus d'erreurs, mais elle montrait les difficultés auxquelles se heurte une étude de suivi sur la participation dès lors que celle-ci concerne une situation dynamique qui évolue sans cesse.

La participation au plan individuel

A un niveau individuel, on constate qu'il existe un large spectre de positions, d'attitudes et d'attentes à l'égard de la participation, certaines encourageant un comportement positif vis-à-vis de celle-ci tandis que d'autres conduisant simplement à la critiquer et, éventuellement, à la rejeter. Le sociologue belge Bolle de Bal (1982) a développé dans ses trois "paradoxes de la participation" un point de vue quelque peu sarcastique mais probablement réaliste sur les raisons qui poussent un individu à participer :

- les personnes veulent participer, mais en même temps cela leur fait peur ;
- chacun veut la participation, mais n'en veut pas pour les autres ;
- chacun veut une participation sans risque (mais la participation comporte toujours un risque).

L'intérêt pour la participation semble dépendre de caractéristiques individuelles et d'une expérience passée ou de préjugés transmis par des collègues.

Certaines personnes manifestent un intérêt plus grand lorsqu'il s'agit de s'engager dans une activité qui semble offrir des contacts sociaux, un accomplissement de soi et différents genres de satisfaction. D'autres seront plus tentées de garder leurs distances.

Egalement pour un individu, les questions de partage des compétences professionnelles, qu'elles soient dues à une formation ou acquises, sont considérées tacitement ou de manière ouverte. La "valeur marchande" d'un salarié dépend de ses compétences et s'il les partage, il risque de devenir moins compétitif.

La participation ne se résume pas à des règles et à des procédures. Elle a également une dimension éthique. Il convient de souligner que sur un plan individuel la participation a également une composante éthique importante. On s'en rend plus particulièrement compte dans le cas de projets participatifs réalisés au niveau d'une entreprise. Lorsqu'ils sont bien menés, de tels projets peuvent créer une situation dont les participants attendent beaucoup et qui demande un investissement psychologique important. Dans de telles circonstances, si le projet est mal géré soit par malhonnêteté soit pour d'autres motifs et qu'il se solde par un échec, ses résultats pourront être dramatiques non seulement pour l'entreprise mais aussi précisément pour les personnes ayant participé.

Questions relevant de l'éthique :

- dans certains cas, l'expérience de la participation peut avoir des répercussions psychologiques importantes : éviter de jouer à l'apprenti sorcier ;
- honnêteté des objectifs ;
- précision des mandats ;
- clarté des messages.

La participation au niveau d'un groupe (entreprise)

Plusieurs questions, résultats et expériences présentés ci-dessus proviennent d'essais et de projets menés au niveau d'une entreprise.

Nous avons relativement peu d'informations sur ces caractéristiques de la dynamique de groupe, qui influent sur la participation, mais nous pouvons supposer qu'elles sont les mêmes que pour toute autre activité menée en groupe. Plusieurs questions en rapport avec la dynamique des groupes participatifs sont abordées dans les sections suivantes.

Il est intéressant de souligner que l'attitude vis-à-vis de la participation varie suivant les niveaux hiérarchiques d'une entreprise. Parfois, la participation est soutenue par la direction et les syndicats, chacun agissant suivant ses propres motivations. Toutefois, il n'est pas rare que les cadres moyens adoptent une attitude critique et souvent franchement négative à l'égard des initiatives participatives. La frange supérieure des cadres moyens peut estimer que sa position dans l'entreprise s'érode tandis que les contacts directs entre personnel et direction sont renforcés. Dans de nombreux cas, le niveau hiérarchique des contremaîtres et des chefs de service devient le véritable obstacle qui s'oppose à tout changement destiné à donner plus de pouvoir à ses subordonnés. Ces craintes sont fondées dans la mesure où les droits conférés au personnel entraîne un transfert de responsabilités plus ou moins importantes, notamment en matière de planification et dans d'autres domaines. Le nombre de chefs de service est réduit et son rôle évolue vers celui de consultant et de coach.

Participation vs apprentissage et expérience de l'apprentissage

La participation est une expérience d'apprentissage tant pour les personnes qui participent que pour l'entreprise elle-même. Si ce n'était pas le cas, elle ne dépasserait pas le niveau de la socialisation et du divertissement.

L'expérience de l'apprentissage peut être une fin en soi. L'entreprise peut privilégier et organiser des activités participatives pour accroître l'interaction des acteurs. Elle pense en récolter les bénéfices au travers d'une meilleure collaboration et de la compréhension mutuelle des différents groupes de son personnel. En l'absence d'objectifs concrètement définis, l'utilité en soi de la participation reste à démontrer. Même dans des situations de travail non conflictuelles, des tensions, voire des conflits d'in-

térêts entre des personnes ou des groupes de l'entreprise sont susceptibles d'anéantir des initiatives bien intentionnées visant à "responsabiliser les personnes". Toutefois, les frictions entre personnes et les conflits entre groupes ont tendance à devenir une réalité sur le lieu de travail. Dans de telles situations, la participation pratiquée sans objectifs parfaitement définis n'a guère de chance de réussir.

La participation aboutira plus probablement à un résultat si elle est orientée vers un objectif. Le fait de définir un objectif réduit les ambiguïtés et rend la participation moins abstraite. Cela permet aux acteurs de prendre la mesure de l'investissement psychologique, des risques et des bénéfices.

La participation orientée vers un objectif est parfois analysée dans le cadre de la *modélisation comportementale* et elle a été appliquée dans le contexte de la sécurité et de la santé au travail (Hale, 1987). La modélisation comportementale est une stratégie d'apprentissage qui n'est pas très éloignée de la théorie de réflexes conditionnés de Pavlov. Ses éléments significatifs sont l'imitation du comportement d'autrui et le retour d'information. Les normes du groupe sont des déterminants importants. La modélisation comportementale a été appliquée sous différentes formes à des problèmes liés au travail et ses bons résultats ont été signalés dans de nombreux cas. La critique majeure qui peut être faite à son endroit est que la frontière entre l'endoctrinement et la véritable participation s'estompe lorsque cette modélisation est appliquée au travail.

L'apprentissage au travail a été examiné dans le cadre d'une théorie sur l'activité (Garrigou *et al.*, 1995), selon laquelle l'apprentissage s'entend comme une interaction complexe conduisant à des transformations sur le lieu de travail. Ces transformations interagissent et conduisent à un apprentissage plus étendu grâce à la répétition des cycles. Une modélisation cyclique similaire, réalisée précédemment, a été discutée en relation avec la planification et la conception. Le modèle de la conception ne repose pas explicitement sur des modèles cognitifs, comme c'était le cas du modèle utilisé précédemment.

Enseigner une tâche en développant des modèles cognitifs par le biais de la participation et de la simulation est une activité qui a été développée tant en théorie qu'en pratique. L'apprentissage grâce à une meilleure compréhension (des modèles internes) du travail peut constituer un facteur essentiel de réussite pour le processus participatif.

L'apprentissage a une forte composante sociale qui est orchestrée par l'encadrement et les leaders d'opinion, mais il subit également l'influence significative des convictions et des attentes personnelles. De même, le retour d'information semble avoir un certain impact. Une partie de ce retour d'information est suscitée par la crédibilité et le prestige du processus participatif, à supposer que celui-ci soit absolument crédible. Une partie du succès des projets participatifs décrits semble résider dans le fait que les participants ont le sentiment de faire l'objet

d'une certaine attention lorsque le projet est crédible et qu'ils sont désireux de coopérer. Ici s'applique la maxime énoncée par St. Exupéry (*Vol de nuit*) : "Dans la vie, il n'y a pas de solutions. Il y a des forces en marche : il faut les créer, et les solutions suivent."

La participation en tant que transfert de connaissances

Nous pouvons limiter le champ de nos réflexions en excluant l'enseignement professionnel formel et en nous concentrant sur la création, la transformation, la diffusion, la réception et l'adoption de connaissances et d'informations liées au travail, qui sont réalisées aussi bien dans le sens vertical qu'horizontal dans une entreprise. Le transfert de l'innovation est également une question qui touche de très près à la participation.

Selon le contexte, les termes "connaissance" et "information" sont utilisés alternativement pour désigner le même concept.

Le transfert de connaissances sur le lieu de travail est un élément constitutif de l'apprentissage et de l'éducation. La présente partie s'inspire de l'analyse de Mario Roy (Roy *et al.*, 1995) où cette question est examinée en liaison avec l'environnement physique du travail, les changements organisationnels "dans l'entreprise", les effets de facteurs individuels. Le savoir y est défini comme une représentation organisée du réel.

Le transfert de connaissances est analysé en tant que processus permettant d'identifier les éléments suivants :

- la génération de connaissances / d'informations pertinentes pour ceux qui en ont besoin. Ici, génération a le sens de création, recherche, invention et innovation. La participation de l'utilisateur est primordiale ;
- la transformation de l'information signifie la réorganisation des connaissances pour en faciliter la diffusion et adapter leur forme d'expression pour qu'elle convienne au groupe cible ;
- la diffusion réelle de l'information ;
- la réception de l'information ;
- l'adoption de l'information par l'entreprise ;
- l'utilisation de l'information.

Roy met en évidence que la réception de l'information n'est pas un processus mécanique, mais correspond à une interaction complexe entre les acteurs du réseau, au sein duquel des facteurs individuels et sociaux s'imbriquent pour former un système complexe. Il ne faudrait pas interpréter l'information comme un objet qui se déplace d'un système à l'autre, mais purement et simplement comme le résultat d'une interaction entre les membres de systèmes sociaux. Un processus participatif ne sera couronné de succès que si les problèmes à traiter peuvent être mis en rapport avec les préoccupations et les intérêts des groupes. Par ailleurs, telle qu'elle est perçue, la valeur du savoir et de l'information produits par un groupe participatif doit être supérieure au coût de la participation.

Dans le modèle de Roy, l'importance du réseau social est soulignée. Toute information, qui ne trouve pas de réponse dans le réseau d'acteurs et de "récepteurs" auxquels elle est destinée, est vouée à disparaître. L'auteur rappelle en outre que le défi réel consiste à supprimer les barrières entravant les échanges entre groupes professionnels et unités organisationnelles.

Comment organiser le transfert du savoir ?

Du point de vue pratique, les cours dispensés en salle visant le transfert de savoir sont minimisés et l'accent est mis sur l'(auto-)apprentissage sur le tas, essentiellement dans le cadre de groupes participatifs. Les spécialistes ont un rôle de guide, d'animateur et, dans une moindre mesure, d'enseignant. Cette démarche s'apparente à la formation cognitive concernant les questions liées au travail.

En tant qu'interaction sociale, le transfert de savoir est un sujet moins vaste que celui de la participation. Si la participation poursuit un but concret dans un contexte de travail, cette procédure correspond en substance à l'apport de nouvelles connaissances permettant d'atteindre ce but. Ce savoir ne se limite pas à un type de connaissances purement techniques et pratiques, qui ont certes leur importance, mais il aide également à faire comprendre le travail et son organisation et à améliorer le comportement en société etc.

Le transfert de savoir dans le cadre de la participation a été analysé, notamment dans le cas où des ergonomes transfèrent des connaissances pratiques à des non-spécialistes (St-Vincent *et al.*, 1997). La formation préliminaire et le statut des membres du groupe ont une influence sur l'assimilation du savoir. On peut souligner, parmi de nombreux autres facteurs, l'importance que revêtent le soutien de la direction et les attitudes (positives) des collègues de travail. Dans un contexte analogue, l'auteur a étudié les modèles mentaux d'ingénieurs et d'opérateurs. Les résultats ouvrent des voies prometteuses pour repenser la conception de l'approche qui permet de transférer des connaissances (St-Vincent, 1994).

Le transfert de connaissances peut prendre diverses formes. Dans les projets de l'Organisation Internationale du Travail consacrés à l'ergonomie, ce transfert s'appuie sur une participation intensive au sein de l'atelier en tant que moyen didactique. Les travailleurs sont incités à analyser leur lieu de travail et leur activité sans avoir reçu de formation spécifique préalable. L'animateur suscite des réponses à la question suivante : "qu'aimeriez vous changer dans votre travail ?". Ensuite, le processus tend vers l'élaboration de propositions réalistes, avec l'aide de matériels et grâce aux discussions menées dans des groupes (Ergonomic Checkpoints, OIT, Genève 1996).

La participation en tant qu'élément de la stratégie du changement

Les approches participatives font souvent partie d'un changement organisationnel d'une plus grande ampleur.

Les théories modernes sur les changements au sein des entreprises supposent et exigent, pour le moins, un certain degré de participation de la part du personnel. Lorsqu'une forme quelconque de participation du personnel est utilisée dans le cadre d'un projet de changement, cela peut donner l'impression d'un meilleur contrôle et contribuer à gagner l'adhésion du personnel, ce qui pourra aboutir à une meilleure mise en œuvre des décisions.

La discussion développée ci-après a été inspirée par Norrgren (1997). Il est possible de recenser un grand nombre de stratégies de changement. L'image que les acteurs souhaitent habituellement en donner est que tout a été planifié soigneusement, même si l'analyse *a posteriori* montre qu'une grande partie du résultat relève d'une pure improvisation. L'étalonnage et autres références externes constituent souvent des moteurs puissants de changement.

En tant que stratégies de changement, l'amélioration et l'apprentissage continus sont sans aucun doute des approches modernes qui ont fait la preuve de leur viabilité, du moins dans certaines conditions culturelles. La participation est, par définition, une composante naturelle de ces stratégies. Elle peut être utilisée dans l'apprentissage comme un moyen d'y introduire la réalité. Les ergonomes français font remarquer qu'il y a un grand décalage entre ce qui est censé être fait et ce qui est effectivement réalisé.

D'une certaine façon, la participation est un test permettant de confronter des idées à la réalité.

Par ailleurs, l'ergonomie participative constitue parfois une approche susceptible d'être adoptée indépendamment des stratégies de changement. Toutefois, le problème à résoudre doit avoir une importance suffisante, car ce type d'approche est souvent coûteux en temps et en argent.

En termes pratiques, d'innombrables moyens et méthodes ont été proposés pour lancer un processus de changement dans une entreprise. Deux types d'approches sont cités par Hendrick (1995). Les trois phases de Lewin sont un exemple de telles approches : le dégel, le changement et le gel. Dans la première phase, l'attention du personnel est attirée sur la nécessité d'apporter un changement, dans la deuxième, le changement réel est mis en œuvre et dans la dernière les nouvelles méthodes sont établies. Dans le modèle de Dalton, la nécessité du changement doit exister avant que le changement à proprement parler ne soit tenté. Les forces requises pour le changement doivent être mobilisées et un agent influent et jouissant d'un grand prestige doit les orienter.

La notion de résistance au changement fait fréquemment l'objet de discussions approfondies. Toutefois, le défaut de réussite ne saurait être exclusivement imputé à la résistance au changement.

L'organisation et les pratiques de travail ainsi que les technologies utilisées sur les lieux de travail modernes dans l'industrie semblent subir une pression constante

qui oblige à évoluer. Conformément à ce qui a été déclaré dès l'aube du Taylorisme, des changements organisationnels et le cumul d'exigences à l'adresse des opérateurs peuvent être source de stress, avoir des conséquences négatives sur la production et engendrer des problèmes de santé.

La participation a parfois été interprétée comme un moyen de réduire le stress lié au changement. La participation à la planification d'une future situation au travail est censée aider à maîtriser cette situation et à faire face aux imprévus qui sont inévitables. En ce qui concerne de nombreuses tâches critiques, des simulateurs ont été utilisés avec succès pour préparer l'opérateur à exécuter ses tâches à venir et à résoudre des problèmes. On est en droit de supposer que les techniques de simulation basées sur l'utilisation d'ordinateurs se répandront à l'avenir et qu'elles seront appliquées dans les unités de production et unités connexes au travail.

L'utilisation de la participation comme moyen d'induire des changements dans le travail peut être une arme à double tranchant. D'un côté, la participation peut être un moyen de réduire le stress habituellement associé à un changement organisationnel. A titre d'exemple, le déplacement d'un groupe de personnes travaillant en étroite collaboration peut susciter des réactions négatives et créer une situation de stress. Or, si le groupe peut lui-même planifier le déménagement et l'occupation des futurs locaux, le processus peut se dérouler sans accroc et sans problème, comme il ressort de l'expérience citée par l'auteur.

D'un autre côté, la participation en tant que telle peut créer un stress, et du reste elle en crée souvent, de sorte que parfois elle entrave plus qu'elle ne favorise un processus de changement. Il appartient au responsable (animateur) du processus participatif de jouer le rôle d'observateur pour relever d'éventuels symptômes de friction et de stress et de prendre les mesures qui s'imposent pour corriger la situation.

La participation en tant qu'élément d'un processus d'innovation

L'innovation est un concept qui s'applique à des objets concrets, à de nouvelles idées, à de nouvelles pratiques organisationnelles et à tout autre élément qui propose de s'écarter des anciens usages. Plusieurs critères de la participation la rapprochent de l'innovation. Le processus participatif, en tant que tel, est innovant, mais il pourra aussi déboucher au bout du compte sur quelque chose de nouveau et donc conduire plus ou moins à une innovation.

L'adoption de l'innovation dépend de la manière dont sa valeur est perçue par le destinataire, à savoir de sa perception de l'utilité de cette mesure au regard de la situation à modifier. La compatibilité de l'innovation avec les valeurs du destinataire, son expérience passée

et ses besoins, a également une incidence à cet égard. L'opinion des collègues a un effet significatif sur cette adoption, de même que les normes du groupe qui est censé adopter une innovation. Dans certains cas, des normes peuvent s'opposer à l'adoption de l'innovation, dans d'autres cas, elles favorisent la diffusion de celle-ci. En somme, la propagation d'une innovation dépend du système social qui la communique à ses membres (Rogers, 1995).

Les collègues et les leaders d'opinion semblent jouer un rôle majeur dans la diffusion de l'innovation. Une fois qu'une innovation a été adoptée par un nombre suffisant de personnes d'avant-garde, elle tend à se répandre pour ainsi dire automatiquement. Pour utiliser des expressions courantes, on pourrait dire que les premiers à adopter une innovation se classent parmi les adeptes précoces. Ils sont suivis par la majorité de la première heure, puis par celle de la dernière heure et, enfin, par les trainards.

La participation peut être analysée en tant que processus innovant, bien que le lien le plus évident entre ces deux notions n'apparaisse qu'à l'issue d'un processus participatif, lors de la présentation des résultats aux collègues et à l'entreprise. L'importance de cette dernière phase est souvent sous-estimée. Il se peut que le résultat d'une activité participative ait une grande valeur aux yeux des personnes ayant participé au processus, mais pas forcément pour les autres. En pareil cas, il faudra "vendre" le résultat.

La participation en tant qu'élément de tests d'utilisabilité

De nombreuses branches industrielles font systématiquement tester et évaluer leurs produits par les futures populations d'utilisateurs, suivant des procédures qui sont extrêmement formalisées. Le produit à tester peut être un objet fabriqué, mais le plus souvent il s'agit de procédures administratives, de questionnaires ou d'interfaces et de programmes d'ordinateur. Dans une thèse de doctorat récente, le test d'utilisabilité a également été analysé sous l'angle de la participation (Garmer, 2002). Cette thèse met en évidence l'importance d'une interaction entre les "sujets / utilisateurs" et les "concepteurs" du produit. En fait, cette interaction devrait prendre la forme d'une collaboration très étroite, qui devrait également être reflétée dans la procédure formelle.

Le test d'utilisabilité est présenté dans cette thèse comme un exemple parmi d'autres procédures appliquées à la production, à la qualité et à la conception, telles que la production juste-à-temps, la production au plus juste, divers programmes de gestion de la qualité, la reconfiguration, l'ingénierie concurrente etc. Ces procédures exigent la participation du personnel, qu'elle soit formelle ou informelle. La question de savoir dans quelle mesure ces procédures peuvent être abordées dans le cadre de la participation dépend sans doute de chaque cas individuel et de l'entreprise. ■

Références

- Bolle de Bal, M. (1982), Changement et intervention: pour une ergonomie stratégique, in *L'ergonomie des activités mentales*, José Gaussin et Anne Van Laethem, Eds, Editions Cabay, Louvain-la-Neuve, 7-29.
- Carpentier-Roy, M.C., Chanlat, J.F., Lanoie, P., Patry, L. (1997), *Ergonomie participative, mode de gestion et performance en prévention des accidents du travail: le cas de la Société des alcools du Québec*, IRSST, Rapport R-157, avril 1997.
- Cotton, J.L., Vollrath, D.A., Froggatt, K.L., Lengnick-Hall, M.L., Jennings, K.R. (1988), Employee participation: diverse forms and different outcomes, *Academy of Management Review*, 13(1), 8, 22.
- Garmer, K. (2002), *Participatory ergonomics in practice*, Chalmers University of Technology, Göteborg, Suède, thèse de doctorat.
- Garrigou, A., Daniellou, F., Garballeda, S., Ruaud, S. (1995), Activity analysis in participatory design and analysis of participatory design activity, *Int. J. of Industrial Ergonomics*, 15, 311-327.
- Hale, A.R., Glendon, A.I. (1987), *Individual behaviour in the control of danger*, Elsevier, New York, Industrial Safety series 2, 1987, 464 p.
- Hendrick, H. (1995), in *Work related musculoskeletal disorders: A reference book for prevention*, Taylor & Francis, 271-297.
- Haines, H.M., Wilson, J.R. (1999), *Development of a framework for participatory ergonomics*, HSE Contract research report 174/1998, 72 p.
- Norrgren, F. (1977), in *Att förändra och leda morgondagens arbete*, Vis Strategi Ab, Stockholm, 11-46.
- Rogers, E.M. (1995), *Diffusion of Innovations*, New York, The Free Press.
- Roy, M., Guindon, J.C., Fortier, L. (1995), *Transfert de connaissances - revue de littérature et proposition d'un modèle*, IRSST, Rapport R-099, 53 p.
- St-Vincent, M., Fernandez, J. (1994), *Représentations différentielles d'ingénieurs et d'opérateurs face à une démarche d'ergonomie participative*, *Ergonomie et Ingénierie*, XXI^e congrès de la Société d'Ergonomie de Langue Française, Paris, Editions Eyrolles, pp. 122-128.
- St-Vincent, M., Kuorinka, I., Chicoine, S., Beaugrand, S., Fernandez, J. (1997), *Assimilation and use of ergonomic knowledge by nonergonomists to improve jobs in two electrical product assembly plants*, *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing*, 7(4), 337-350.

Besoins futurs en matière de recherche – concevoir des projets-pilotes de collecte d'information sur des équipements spécifiques

Identifier les besoins

Identifier les besoins peut apparaître simple à première vue jusqu'à ce qu'on essaie d'analyser la question plus en profondeur. Il peut, en effet, sembler facile de donner une première réponse sous un certain angle mais, à la réflexion, d'autres perspectives se dessinent aussitôt : la réponse sera différente selon que l'on est chercheur, collaborateur ou membre d'un comité de normalisation. Nous allons présenter successivement ces trois perspectives ; sans doute y en a-t-il d'autres, mais nous n'aborderons que celles-ci dans le cadre de cet article. D'autres questions fondamentales se posent, à savoir comment on a pu identifier le problème particulier à un équipement et la nécessité d'une étude à ce sujet. Nous pensons qu'il y a trois cas de figure possibles pour identifier les besoins en matière de recherche, comme l'illustre le schéma triangulaire ci-dessous (Figure 1) qui retrace les liens qui les unissent. Une telle démarche permet de déterminer s'il s'agit d'une préoccupation locale ou si une population de travailleurs beaucoup plus large est concernée.

Conditions requises pour la recherche

Une fois le besoin d'étude complémentaire établi, le schéma-type de projet variera en fonction de la personne concernée et de son point de vue. Pour un chercheur, et c'est le rôle que je connais le mieux, je proposerais les facteurs suivants comme éléments déterminants du succès d'un projet :

- le niveau de ressources dont il dispose ;
- l'engagement d'un "promoteur" susceptible de défendre le projet dans diverses enceintes ;
- la facilité d'accès des collaborateurs pertinents et leur qualité ;
- une souplesse de la part du chercheur, y compris

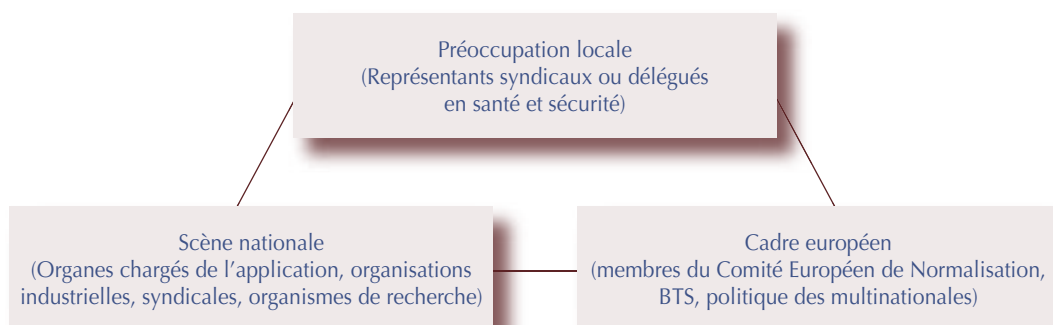
dans ses méthodes, afin de pouvoir s'adapter à l'évolution du projet dans sa durée.

Trouver des "promoteurs" est une étape-clé car ils peuvent influencer sur le niveau des ressources disponibles, soit directement pour le chercheur et son programme de travail, soit indirectement en permettant d'avoir accès aux lieux ciblés ou à d'autres collaborateurs. Ce promoteur peut se trouver au sein d'une organisation syndicale, d'un organe étatique ou d'un groupe d'assurance comme nous l'ont montré les études de cas allemandes dans le cadre du projet BTS / SALTSA. Le programme de recherche qu'on établit pour aborder un problème doit s'inscrire dans les limites posées au départ en matière de ressources et d'accès. Pendant son déroulement, le chercheur doit aussi adopter une démarche réfléchie s'il veut l'adapter en permanence aux nécessités du "monde réel".

Dans un projet qui vise à recueillir des informations concernant les équipements sur les lieux de travail, l'utilisateur final est le collaborateur à rechercher - les travailleurs, les organisations syndicales et, le cas échéant, d'autres partenaires de recherche. Chacun d'entre eux remplira des rôles très divers mais on retrouvera, à chaque fois, certains facteurs qui sont importants pour le succès du projet, à savoir :

- un rôle clairement défini, ce qu'on attend d'eux, à quel moment, et ce que cela comporte ;
- des ressources suffisantes, en particulier en termes de temps ;
- des définitions et une terminologie spécifique au projet qui soient clairement établies, car souvent les erreurs peuvent venir d'une communication défailante ou d'incompréhensions de langage ;
- une structure de collecte de données bien adaptée, facile à utiliser et à gérer dans les divers cadres du projet ; elle peut être élaborée pour l'occasion ou se fonder sur des outils ou cadres préexistants.

Figure 1 : Les diverses possibilités d'identification des besoins en matière de recherche



Wendy Morris

Institut de l'ergonomie
du travail, Université de
Nottingham, Royaume-Uni

Figure 2 : Le Cadre d'Ergonomie Participative (CEP) (Haines *et al.*, 2002)

DIMENSIONS	CATÉGORIES								
Permanence	Participation constante					Participation temporaire			
Implication	Pleine participation directe			Participation directe par représentation			Participation par délégation		
Niveau d'influence	Groupe d'entreprises		Entreprise			Service		Groupe / équipe de travail	
Prise de décision	Délégation du groupe			Consultation du groupe			Consultation individuelle		
Eventail des participants	Opérateurs	Direction de la ligne de production	Cadres dirigeants	Spécialiste de l'entreprise / personnel technique		Syndicat	Consultant externe	Fournisseur / acheteur	Organisation intersectorielle
Niveau d'exigence	Participation obligatoire					Participation volontaire			
Objectifs visés	Conception physique / spécification des équipements / postes de travail / tâches			Conception des équipes ou de l'organisation du travail			Formulation de politiques ou de stratégies		
Synthèse des aspects importants du projet	Identification des problèmes		Développement de solutions		Mise en œuvre de changements		Mise en place / structuration du processus		Contrôle / suivi du processus
Rôle de l'ergonome	Initie et guide le processus		Agit en qualité d'expert		Forme les participants		Est disponible pour des consultations		N'est pas impliqué

L'exemple du Cadre d'Ergonomie Participative (CEP)

Dans le cadre du projet BTS / SALTSA, des rapporteurs nationaux avaient été chargés de réunir des études de cas où l'utilisateur final avait pu participer au réaménagement de son lieu de travail ou de son équipement et, pour faciliter la collecte de données auprès des collaborateurs, un cadre préétabli avait été nécessaire, le CEP. Il a été mis au point ces dernières années pour examiner la nature des projets participatifs : publié initialement en 1998 (Haines et Wilson), il a été remanié depuis (Haines *et al.*, 2002) (voir figure 2). Si le but, au départ, était d'examiner la nature de la participation et son étendue, ainsi que les méthodes utilisées dans les projets existants, il peut également servir à élaborer des projets participatifs. L'examen du CEP et de ses diverses dimensions, et la mesure dans laquelle la participation de l'utilisateur final est possible au sein du projet peuvent aider à orienter le processus dans des projets de recherche participative futurs ainsi qu'influer sur leur contenu, sans oublier cependant que ce cadre reste évolutif et qu'il est susceptible d'être affiné au fur et à mesure de son utilisation.

Le projet BTS / SALTSA était centré sur l'étude de cas dans lesquels l'utilisateur final a pu participer au réaménagement de son équipement de travail mais également où ses idées avaient pu se transmettre à un cercle plus large, inspirant les normes techniques correspondantes. Mon expérience du monde de la normalisation et de ses comités est limitée mais il me semble toutefois que, pour eux, les conditions requises pour des projets-pilotes destinés à réunir des données sur les équipements de travail seraient différentes de celles que j'ai précédemment décrites et qu'elles réuniraient, je pense, les éléments ci-après :

- la pertinence des projets doit être clairement établie et donc tout programme de recherche devra être directement relié aux normes à examiner ;
- la recherche doit être menée au bon moment et pour cela une coordination est nécessaire en amont de l'examen proprement dit des normes ;

- toute recherche entreprise doit faire l'objet d'une publication et être largement accessible ;
- la recherche doit s'attacher au processus d'élaboration des normes mais aussi à faire avancer la connaissance dans des domaines spécialisés élargissant ainsi son champ d'application.

Synthèse

L'examen du titre de cette présentation nous a amenés à dégager diverses perspectives requérant chacune des conditions différentes pour la conception de projets de recherche visant à réunir de l'information sur des équipements spécifiques sur les lieux de travail. Ces perspectives ont été évoquées successivement et conduisent à formuler les propositions d'amélioration suivantes :

- Les membres des comités de normalisation sont invités à s'engager activement aux côtés des instituts de recherche pour identifier les domaines où des travaux complémentaires sont nécessaires et à quelle échéance. Cette collaboration existe déjà dans certains domaines mais elle doit se généraliser.
- Les organismes de normalisation doivent améliorer la sensibilisation au processus d'examen et d'élaboration des normes de telle sorte que les représentants des utilisateurs finaux puissent s'investir au bon moment, à chaque fois que cela est possible, et que les institutions de recherche ciblent les groupes voulus, une fois les résultats obtenus.
- Les organismes de normalisation sont invités à rendre les normes existantes à la fois plus accessibles et plus directement applicables afin de mieux sensibiliser aux domaines de recherche futurs qui seront alors mieux appréhendés.
- Les chercheurs doivent recueillir l'approbation de leurs collaborateurs afin de pouvoir publier leurs résultats et informer de leurs travaux l'ensemble de la collectivité.
- La communauté scientifique est invitée à créer un réseau d'experts et d'outils pour constituer une ressource tant humaine que factuelle permettant de soutenir les travaux proposés ci-dessus. ■

Références

- Haines, H., Wilson, J.R. (1998), *Development of a framework for participatory ergonomics - Contract Research Report 174/1998*, Sudbury, HSE.
- Haines, H., Wilson, J.R., Vink, P., Koningsveld, E. (2002), *Validating a framework for participatory ergonomics (the PEF)*, *Ergonomics*, 45, 4, 309-327.

La nécessité d'une représentation des consommateurs dans le processus de normalisation

La normalisation n'est pas un sujet médiatique. Elle est conduite par l'industrie, a souvent un caractère technique et nécessite un travail patient et de longue haleine. Pourquoi les consommateurs devraient-ils se donner la peine d'y participer ? Pourquoi l'industrie ne s'efforcerait-elle pas d'œuvrer elle-même dans le sens des intérêts des consommateurs puisqu'elle doit vendre ses produits ? Cet argument est souvent opposé aux représentants des consommateurs. "Nous sommes nous-mêmes des consommateurs !" ont coutume de dire les représentants de l'industrie. Or, de nombreuses années de pratique de la normalisation montrent que cet argument n'est pas fondé et qu'il est nécessaire de défendre et de représenter les intérêts des consommateurs de manière systématique. Telle est la mission assignée à l'ANEC, porte-parole des consommateurs européens en matière de normalisation. Depuis sa création, en 1995, l'ANEC a accumulé une expérience considérable. Elle coordonne un réseau de plus de 200 représentants de consommateurs établis dans les 15 Etats de l'UE ainsi qu'en Islande, en Norvège, en Suisse, en République tchèque et en Slovaquie. L'ad-

hésion des autres nouveaux pays n'est qu'une question de temps. L'ANEC fournit une expertise technique et ses représentants participent directement à plus de 60 Comités techniques et Groupes de travail des organismes européens de normalisation. La participation au processus de normalisation nationale de certains membres de l'ANEC représentant les consommateurs, comme le Consumer Policy Committee du BSI [British Standards Institute], est institutionnalisée depuis plus de 50 ans.

Pourquoi la représentation des consommateurs est-elle importante ?

Les normes influent sur notre vie, partout et toujours. Elles peuvent contribuer à faciliter notre vie et à rendre les produits que nous achetons plus sûrs. C'est une norme qui prescrit qu'une machine à laver ne puisse être ouverte tant qu'elle tourne. De même, c'est une norme qui assure que les cartes de crédit présentent les mêmes caractéristiques et peuvent être utilisées presque partout dans le monde. En conséquence, la normalisation est un moyen éprouvé de protection des consommateurs pour ce qui est de la sécurité des produits et des services.

L'ANEC

ANEC signifie "Association européenne pour la coordination de la représentation des consommateurs dans la normalisation". L'ANEC a le statut d'association internationale de droit belge sans but lucratif. Créée en 1995, elle a pour vocation de protéger les intérêts des consommateurs tout au long du processus de normalisation, notamment dans les travaux de normalisation conduits en vue de compléter la législation européenne dans le cadre de la Nouvelle Approche d'harmonisation technique.

L'ANEC coordonne un réseau de plus de 200 représentants de consommateurs répartis dans l'UE et l'AELE ainsi qu'en République tchèque et en Slovaquie. Ses experts participent directement aux travaux de plus de 60 Comités techniques, de même qu'à ceux présidant aux nouveaux produits des organismes européens de normalisation. Les domaines prioritaires pour lesquels elle dispose de Groupes de travail permanents sont : la sécurité des enfants, la conception pour tous, les appareils domestiques, l'environnement, la société de l'information, les services et la sécurité de la circulation. La recherche est vitale pour ce type de travail. Les preuves scientifiques nous aident à étayer notre argumentation dans les comités et groupes de travail de normalisation. Cet élément est particulièrement important lorsque les représentants des consommateurs doivent faire valoir leurs vues face à des industriels largement majoritaires.

Le principal organe de décision politique de l'ANEC est l'Assemblée générale qui se tient une fois par an et réunit 20 membres nationaux et 6 membres européens. Toutes les organisations nationales de consommateurs d'un pays nomment une personne pour les représenter à cette Assemblée générale. Entre les assemblées annuelles, un Bureau composé de 9 membres de l'AG et le Président agissent au nom et pour le compte de l'Assemblée générale. Le Secrétaire général représente l'association à l'extérieur et supervise le Secrétariat établi à Bruxelles, qui occupe 7 personnes à plein temps. Pour plus d'information, veuillez vous reporter au site de l'ANEC : www.anec.org.



Ensuite, la normalisation est au cœur même du Marché intérieur. Le rôle réglementaire que lui assigne la Nouvelle Approche en matière d'harmonisation technique rend la participation au processus de normalisation encore plus cruciale. Depuis l'adoption de la Nouvelle Approche en 1985, le législateur européen se borne à définir les exigences essentielles de sécurité en laissant aux organismes de normalisation, notamment le CEN, le CENELEC et l'ETSI, le soin de décider des solutions techniques. En raison du rôle spécifique que joue la normalisation dans le contexte européen, une participation appropriée des consommateurs à ce processus est une condition *sine qua non* de la crédibilité du système.

La participation des consommateurs est aussi cruciale pour faire contrepoids au point de vue de l'industrie et peser ainsi sur les décisions. À titre d'exemple, il y a quelques années, l'ANEC a réclamé une norme européenne imposant la conception de briquets que les enfants ne puissent faire fonctionner. Plusieurs incendies avaient été déclenchés par de jeunes enfants jouant avec des briquets très faciles à allumer. Au vu des risques encourus, la Commission a demandé au CEN d'établir une norme sur des "briquets de sécurité enfants". A l'issue de longs débats avec les industriels, les membres du CEN ont adopté en 2002 la norme européenne EN 13869 *Briquets – Briquets de sécurité enfants – Systèmes de protection pour les briquets jetables et les briquets fantaisie - Exigences de sécurité et méthodes d'essai*.

Enfin, les consommateurs s'attachent à promouvoir de nouveaux concepts tels que la "conception pour tous". Actuellement, l'ANEC œuvre auprès des organismes européens de normalisation en faveur de la mise en œuvre du Guide 71 de l'ISO/CEI. Les principes directeurs qui y sont définis invitent les normalisateurs à prendre en compte les besoins des personnes âgées et handicapées dans la conception des produits et services grand public, afin que ceux-ci puissent être utilisés facilement par un maximum de personnes, quels que soient leur âge et leurs capacités.

Les défis de la participation des consommateurs

Les normes européennes sont adoptées par les organismes de normalisation nationaux sur base d'un vote. Or, la participation des consommateurs en leur sein est malheureusement loin d'être satisfaisante. Il ressort d'une étude de l'ANEC sur les dispositions nationales relatives à la représentation des consommateurs dans le processus de normalisation, publiée en 2001 (ANEC2001/GA/014), que cette participation n'a atteint un niveau de développement réel que dans 8 des 15 pays de l'UE et 3 pays de l'AELE. Les représentants des consommateurs de tous les pays de l'UE et de l'AELE estiment que le principal obstacle à la participation des consommateurs à la normalisation est le manque de ressources publiques.

Les membres de l'ANEC s'attachent également à améliorer le fonctionnement du système européen de normalisation (ANEC2001/GA/007). À titre d'exemple, nous réclamons des mesures visant à protéger les parties représentant l'intérêt public. Figurent parmi ces mesures l'amélioration du contrôle de qualité et la mise en place d'un mécanisme de résolution des conflits à un stade précoce au sein des organismes de normalisation. Les membres de l'ANEC ont pris acte avec satisfaction que le CEN a récemment soutenu la nécessité d'instaurer un tel mécanisme.

De plus, la participation des consommateurs à la normalisation doit relever de nouveaux défis :

- Premièrement, la normalisation n'a pas seulement pour objet la sécurité des produits, leur conformité et l'harmonisation technique. Désormais, elle s'attelle également à de nouveaux domaines politiques tels que l'environnement, la responsabilité sociale des entreprises et les services. Les organisations de consommateurs doivent acquérir une compétence dans ces domaines afin d'être à même de défendre les intérêts des consommateurs et d'influer sur les évolutions de manière proactive.
- Deuxièmement, il semble que la Commission européenne admette que les "Nouveaux produits"

des organismes européens de normalisation – documents autres que les normes officielles comme, par exemple, les 'Workshop agreements' CEN/ISSS – puissent soutenir la politique de l'UE dans le domaine des TIC (technologies de l'information et de la communication). Ce choix s'explique par le fait que les technologies et les processus, notamment dans ce domaine des TIC, évoluent à un rythme très rapide. Le cycle de vie des produits et technologies n'a jamais été aussi court. Dans nombre de cas, le processus formel de normalisation est trop lent pour établir les normes requises par le marché en temps voulu. Néanmoins, l'ANEC s'inquiète du faible degré de consensus et de démocratie qui préside à ces nouveaux produits de normalisation en l'absence d'une représentation systématique des parties défendant l'intérêt public. En conséquence, l'ANEC ne peut soutenir l'approche tendant à utiliser des normes informelles, y compris les nouveaux produits, pour compléter la législation européenne.

- Troisièmement, la mondialisation provoque un glissement général vers une normalisation internationale, et l'on sait que les consommateurs y sont faiblement représentés. Les représentants des consommateurs sont habilités à assister aux réunions de l'ISO et de la CEI en tant que membres de leur délégation nationale mais, en tant que tels, ils sont contraints de se plier à l'avis consensuel qui se dégage dans leur pays. Par ailleurs, on ne compte que peu de représentants d'associations de consommateurs dans les délégations nationales au niveau international. C'est pourquoi l'ANEC et Consumers International, estimant qu'il est nécessaire de déléguer des représentants des consommateurs de haut niveau chargés de défendre les vues communes des consommateurs dans les instances de normalisation internationale, ont convenu d'œuvrer ensemble pour instituer un cadre à cette fin.

Pour relever ces défis, les organisations de consommateurs doivent investir beaucoup de temps et de moyens dans la normalisation. Néanmoins, leur participation ne pourra être efficace que si le système le permet ! ■

BTS

Bd du Roi Albert II, 5
B-1210 Bruxelles
Tél. : +32-(0)2-224 05 60
Fax: +32-(0)2-224 05 61
tutb@etuc.org
<http://tutb.etuc.org>



SAL TSA

Programme commun pour la Recherche sur la Vie professionnelle dans une Perspective européenne
Initiative conjointe de l'Institut national pour la Vie au Travail et des trois confédérations syndicales suédoises

NIWL
SE-112 79 Stockholm
Suède
Tél. : +46-8-619 67 00
Fax : +46-8-656 30 25
www.niwl.se



LE BUREAU TECHNIQUE SYNDICAL EUROPÉEN POUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ a été fondé en 1989 par la Confédération européenne des syndicats. Il assure des missions de support et d'expertise pour la Confédération et le groupe Travailleurs du Comité consultatif pour la sécurité, l'hygiène et la protection de la santé sur le lieu de travail. Le BTS est membre associé du Comité européen de normalisation (CEN). Il anime des réseaux d'experts syndicaux dans les domaines de la normalisation (sécurité des machines) et des substances chimiques (classification des substances dangereuses et établissement des valeurs limites d'exposition). Il représente également la CES au sein de l'Agence européenne pour la santé et la sécurité au travail, à Bilbao.

BTS NEWSLETTER

Le BTS bénéficie du soutien financier de la Commission européenne.



Newsletter du BTS n° 24-25, juin 2004
Numéro spécial publié en collaboration avec le programme SAL TSA.

La **Newsletter du BTS** est éditée trois fois par an en français et en anglais.

Editeur responsable : Marc Sapir, directeur du BTS
Bd du Roi Albert II, 5
B-1210 Bruxelles

Secrétaire de rédaction : Janine Delahaut
(jdelahau@etuc.org)

Assistante à la production : Géraldine Hofmann

Ont participé à la rédaction de ce numéro :

Ulrich Bamberg, Sven Bergström, Stefano Boy,
Alan Bryden, Nigel Bryson, Janine Delahaut,
Henk de Vries, Jan Dul, Pascal Etienne, Gottlobe
Fabisch, Georg Hongler †, Roland Kadefors,
Ilkka Kuorinka, Jean-Paul Lacore, Wendy Morris,
Marc Sapir, Harmen Willemse, John Wilson

Traduction : Helga Hedewig

Documentation : Jacqueline Rotty

Diffusion : Géraldine Hofmann

Réalisation graphique : Coast
Imprimé en Belgique

<http://tutb.etuc.org>

