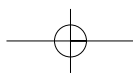
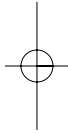


**La mise en œuvre de la directive
relative aux machines**
Un équilibre fragile entre marché et sécurité

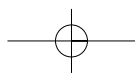
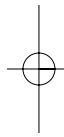
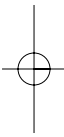


La mise en œuvre de la directive relative aux machines

Un équilibre fragile
entre marché et sécurité

Stefano Boy,
Chargé de recherches au BTS

Sandra Limou,
Institut du Travail, Université Robert Schuman,
Strasbourg



Préface

Pour le Bureau Technique Syndical européen il est primordial d'identifier les problèmes affectant la santé et la sécurité des travailleurs. Le BTS est parfaitement conscient du nombre élevé et constant d'accidents causés par des machines dans de nombreux pays européens.

La directive Machines constitue la pierre angulaire de la réglementation sur les équipements de travail adoptée dans le cadre de la Nouvelle Approche¹. Cette directive vise à associer la libre circulation des machines dans l'Union européenne à une protection efficace des travailleurs et des citoyens. La révision de la directive étant désormais largement entamée, le BTS entend fournir des informations complémentaires sur les pratiques nationales et encourager l'ouverture d'un débat public sur les problèmes de sécurité et de santé suscités par la mise en œuvre de ce texte.

1. La résolution du Conseil 85/C136/01 du 7 mai 1985 (JO n°C 136 du 4/06/1985) a défini une Nouvelle Approche en matière d'harmonisation technique et de normalisation. Selon cette nouvelle stratégie de réglementation, l'harmonisation législative est limitée à l'adoption d'exigences essentielles relatives à la sécurité ou à des intérêts collectifs. Les solutions techniques possibles permettant de satisfaire à ces exigences sont décrites séparément, dans le cadre de normes harmonisées.

La présente étude est l'aboutissement d'un projet européen de recherche sur l'application de la directive Machines dans quatre pays membres sélectionnés – Allemagne, Finlande, France et Italie – que le BTS a lancé à la fin de l'année 2000. Ce projet était centré sur la rédaction de quatre rapports nationaux sur la base d'informations recueillies au cours d'entretiens. Ces rapports devaient traiter les questions majeures soulevées par la directive et par son application, du point de vue de la sécurité et de la santé des travailleurs.

Le projet a été parachevé dans le cadre d'un séminaire réunissant des représentants et participants de treize pays européens. Celui-ci a permis de discuter des rapports nationaux dans un contexte plus large et a donné lieu à un échange de vues intéressant sur la normalisation, l'appréciation du risque sur les machines, l'intégration des machines sur le lieu de travail, la surveillance du marché, les enquêtes sur les accidents et les retours d'expérience des utilisateurs.

Le BTS espère que ce rapport se révélera utile pour les acteurs nationaux et européens impliqués dans la mise en oeuvre de la directive Machines et qu'il fournira une aide aux syndicats soucieux d'influencer la conception des postes et des équipements de travail.

Marc Sapir,
Directeur du BTS

Table des matières

Préface	5
Introduction	9
Section 1 Le déroulement du projet	13
Section 2 Les contextes nationaux	16
2.1. Finlande	16
2.2. Allemagne	18
2.3. Italie	20
2.4. France	22
Section 3 La mise en œuvre de la directive Machines : les résultats de l'enquête	25
3.1. Aspects pratiques	25
3.1.1. L'interprétation de la directive	25
3.1.1.1. Champ d'application et définition des machines	25
3.1.1.2. Exigences essentielles (annexe 1)	31
3.1.1.3. Dispositions concernant les machines de l'annexe IV	35
3.1.2. L'application de la directive	39
3.1.2.1. Procédures	39
3.1.2.2. Normes harmonisées	57
3.1.2.3. Exemples de non-conformité	67
3.1.3. Formation des acteurs de la réglementation en matière de sécurité des machines	72
3.1.4. Communication entre fabricants et utilisateurs	77
3.2. Un enchevêtrement de responsabilités	79
3.2.1. Responsabilité de l'employeur	84
3.2.2. Responsabilité des fabricants et vendeurs	88
3.2.3. Responsabilité civile des fabricants en cas de ventes successives de composants et de sous-traitance	94
3.3. Contrôle du marché	95
3.3.1. Clause de sauvegarde	97
3.3.2. Contrôle du marché organisé par l'Etat	102
3.3.3. Emergence de la surveillance du marché au niveau européen	110
Section 4 Synthèse	114
4.1. Aspects pratiques	114
4.2. Un enchevêtrement de responsabilités	125
4.3. Contrôle du marché	130

Section 5	L'apport du séminaire	133
5.1.	Aspects confirmés	133
5.2.	Éléments complémentaires	136
5.3.	Nouveaux éléments soulevés lors des débats	141
Section 6	Conclusions et perspectives	146
Annexe	Répartition des réponses à l'enquête du BTS	156

Remerciements

Nous tenons à remercier les différents organismes et ministères nationaux impliqués dans la réalisation de cette étude et en particulier leurs représentants : Tuuli Kerttula du ministère finlandais des Affaires sociales et de la Santé, Ulrich Bamberg de l'organisme allemand KAN, Emilio Borzelli, Roberto Cianotti et Antonio Di Mambro de l'institut italien ISPESL, Pascal Etienne et Marie-Noëlle Rouxel du ministère français du Travail, et enfin Francis Meyer de l'Université Robert Schuman de Strasbourg.

Nous remercions également toutes les personnes contactées dans le cadre de cette enquête qui ont bien voulu répondre à nos questions et qui ont pris le temps d'expliquer leur point de vue.

Tous nos remerciements également à Glenn Robertson qui a assuré la révision et la coordination linguistique des versions successives du rapport en anglais.

Introduction

2. Directive du Conseil du 12 juin 1989 concernant la mise en oeuvre de mesures visant à promouvoir l'amélioration de la sécurité et de la santé des travailleurs au travail (89/391/CEE) JO n° L 183 du 29/06/1989 p. 1.

3. Directive du Conseil du 14 juin 1989 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux machines (89/392/CEE) JO n° L 183 p. 9, en vigueur dans les Etats membres depuis le 31 décembre 1992.

4. Eurostat, *Accidents at work in the EU*, 1998-1999.

5. COM(2000) 899 final, disponible sur le site : http://europa.eu.int/comm/enterprise/mechan_equipment/machinery/direct/proposal.htm.

6. COM(85)310, juin 1985.

Le Bureau Technique Syndical Européen pour la Santé et la Sécurité a été fondé par la Confédération Européenne des Syndicats en 1989 au moment où le Conseil adoptait la directive relative à la conception des machines et la directive-cadre². Le BTS a notamment pour mission d'assister les représentants syndicaux engagés dans les travaux techniques relatifs à l'application de ces deux textes communautaires au sein des institutions européennes, et de développer la coopération des syndicats afin d'assurer la mise en oeuvre des principes de la nouvelle réglementation sur les lieux de travail. Il assure également un suivi de la transposition et de l'application d'autres directives relatives à la sécurité et à la santé des travailleurs.

Dans ce cadre, le BTS a lancé un débat sur la capacité réelle des directives Nouvelle Approche, notamment la directive Machines, de garantir un même niveau de santé et de sécurité à l'ensemble des travailleurs de la Communauté.

Alors que l'entrée en vigueur de la directive Machines date de près de dix ans³, on ne dispose jusqu'à présent d'aucune étude permettant d'apprécier sa mise en oeuvre en Europe. L'efficacité du nouveau système n'a jamais été soulevée, pourtant le dernier rapport sur les accidents du travail dans l'Union européenne⁴ révèle que les opérateurs travaillant sur les machines sont toujours considérés comme "un groupe de personnes à haut risque".

Le BTS a souhaité mener une étude sur l'application de la directive Machines afin de réagir à une proposition de révision de ce texte⁵ rédigée par la Commission. Les instigateurs de ce projet espèrent que ses conclusions alimenteront le débat en apportant à un public plus large des éléments permettant de nouvelles recherches ou des propositions d'améliorations.

Le contexte

Le *Livre blanc sur l'achèvement du marché intérieur*⁶, publié par la Commission européenne en 1985, fixe une série d'objectifs, parmi lesquels figure la suppression des entraves

physiques et techniques aux échanges et des barrières douanières aux marchandises. Cette initiative visait à garantir des règles communes de commercialisation des produits sur les marchés européens et à fournir un cadre légal pour les activités exercées en Europe. S'agissant de l'abolition des entraves techniques, les arguments en faveur d'une Nouvelle Approche se fondaient sur le principe de l'équivalence des objectifs de sécurité poursuivis par les politiques des Etats membres. A cet égard, ils se fondaient sur l'arrêt "Cassis de Dijon" de 1978⁷, qui a consacré la reconnaissance mutuelle des dispositions nationales. Selon la Commission⁸, cette approche comporte quatre volets : l'adoption de directives d'harmonisation et leur mise en oeuvre effective, la notification à la Commission des projets nationaux de réglementation technique⁹ et l'existence d'une politique européenne de normalisation et de certification.

La directive Machines

La directive Machines 89/392/CEE du 14 juin 1989¹⁰ a été adoptée en application de l'article 100 A du traité de Rome (devenu article 95 du traité d'Amsterdam). Elle prescrit des mesures relatives à la conception des machines et permet la libre circulation dans l'Espace économique européen des équipements conformes à ces dispositions. Des solutions techniques permettant de répondre à ces exigences sont présentées séparément dans le cadre de normes européennes harmonisées à caractère volontaire.

Dès l'adoption de la directive, l'essentiel du débat¹¹ a porté sur son champ d'application, les responsabilités des fabricants et des employeurs et, enfin, sur le rôle respectif des autorités publiques et des organismes privés.

Selon la directive, les personnes (fabricants, importateurs, revendeurs) souhaitant mettre des machines sur le marché sont tenues de respecter les exigences essentielles de sécurité et de santé énoncées par le texte et de se soumettre à une "procédure d'évaluation de la conformité". C'est sur la base de cette procédure qu'une déclaration CE de conformité doit être établie et fournie avec le produit, un marquage CE est alors apposé sur celui-ci.

Tout fabricant d'un équipement répondant à la définition de "machine"¹² peut certifier lui-même la conformité de celui-ci. Le respect des normes harmonisées confère une présomption de conformité aux exigences essentielles pertinentes. Il en existe trois types : les normes A sont relatives aux concepts de

7. Cour de justice des Communautés européennes, arrêt du 20 février 1979, affaire 120/78, Rewe Zentral A.G./Allemagne.

8. Septième rapport de la Commission au Conseil et au Parlement européen concernant la mise en oeuvre du *Livre blanc de la Commission sur l'achèvement du marché intérieur*, COM/92/383 final.

9. La première directive a été adoptée en 1983 (83/189/CEE), puis codifiée en 1998 (98/34/CE).

10. La version la plus récente étant celle du 22 juin 1998, 98/37/CE.

11. cf. résolution du comité exécutif de la Confédération Européenne des Syndicats adoptée les 11 et 12 février 1988.

12. Aux fins de la présente directive, on entend par "machine" un ensemble de pièces ou d'organes liés entre eux dont au moins un est mobile et également un ensemble de machines qui sont disposées et commandées de manière à être solidaires dans leur fonctionnement (article 1er).

13. L'annexe IV énumère des machines pour le travail du bois (machines à dégauchir à avance manuelle, toupies à axe vertical à avance manuelle, machines à tenonner à plusieurs broches à avance manuelle, machines à raboter sur une face, scies à chaîne portatives) ; d'autres machines pour le travail du bois ou de la viande (scies circulaires, scies à ruban) ; presses pour le travail à froid des métaux ; machines de moulage de caoutchouc et machines de moulage des plastiques par injection ou compression ; certains types de machines pour les travaux souterrains (locomotives et bennes de freinage, soutènement marchant hydraulique, moteurs à combustion interne destinés à équiper des machines pour les travaux souterrains) ; bennes de ramassage d'ordures ménagères à chargement manuel ; dispositifs de protection et arbres à cardan de transmission amovibles ; ponts élévateurs pour véhicules ; appareils de levage de personnes ; et machines pour la fabrication d'articles pyrotechniques. Il convient de relever qu'un grand nombre de machines figurant dans la liste exigent que leur chargement, mouvement et déchargement soient effectués manuellement plutôt qu'automatiquement.

14. Article 6, paragraphe 2 de la directive Machines.

15. Ces Etats ont été essentiellement choisis en raison de la grande disparité des situations nationales et de leur rôle majeur en tant que producteurs de machines ou marchés d'utilisateurs. Le Royaume-Uni devait participer à cette étude, mais il s'est finalement retiré.

base, ces dispositions sont applicables à l'ensemble des machines ; les normes B abordent les aspects de sécurité spécifiques à une gamme de machines ou traitent des composants et des dispositifs ; les normes C sont des normes verticales ne concernant qu'un seul type de machine.

Pour certains produits plus dangereux, dont la liste exhaustive figure à l'annexe IV¹³ de la directive, la procédure d'évaluation de la conformité exige l'intervention d'un tiers (organisme notifié). Ce dernier examine la machine et atteste que celle-ci satisfait bien aux règles techniques la concernant : il s'agit de l'examen CE de type. Néanmoins, lorsque les produits sont conformes aux normes harmonisées couvrant l'ensemble des exigences essentielles pertinentes, le fabricant peut lui-même déclarer son produit conforme au texte communautaire, il doit alors suivre une des deux procédures prévues dans ce cas. La directive Machines prévoit également la libre circulation des machines destinées à être incorporées dans une machine ou à être assemblées avec d'autres machines pour former une installation complexe. Les fabricants de ces produits peuvent les mettre sur le marché s'ils établissent une déclaration d'incorporation avertissant l'acheteur de la non conformité à la directive Machines de l'équipement fourni. De tels équipements ne sont pas munis du marquage CE et ils n'ont pas à respecter les exigences essentielles de sécurité et de santé.

Suite à l'adoption de la directive, la Commission a donné au Comité européen de normalisation (CEN) et au Comité européen de normalisation électrotechnique (CENELEC) un mandat pour l'établissement d'un programme de normalisation (mandat CEN/CLC/16-91).

C'est à cette époque que la Commission a invité le Bureau Technique Syndical à assister aux réunions du groupe de travail du Comité permanent chargé de la directive Machines 98/37¹⁴. Le BTS est également membre associé du CEN depuis 1993. Il participe aux travaux du Comité Technique du CEN 114 "Sécurité des machines" et, lors de l'enquête publique, il fait part de ses commentaires sur les normes techniques relatives à la sécurité et à la santé des travailleurs.

Le projet

Fin 2000, le BTS a lancé un programme de recherche sur l'application de la directive Machines dans quatre Etats membres Allemagne, Finlande, France et Italie¹⁵ en vue d'identifier les pratiques et les éventuelles difficultés rencontrées par les

personnes concernées par la réglementation.

Un rapport sur l'application de la directive en France¹⁶, rédigé en 2000 sous la direction du BTS, a servi de base à ce projet. Le ministère français du Travail intéressé par cette étude nationale a décidé de participer au financement de la présente étude. L'ISPESL¹⁷ italien (Institut supérieur pour la prévention et la sécurité du travail), la KAN¹⁸ allemande (Commission pour la santé et la sécurité au travail et pour la normalisation) et le ministère finlandais des Affaires sociales et de la Santé ont également été invités à participer au projet. Chacun de ces organismes a accepté de fournir un rapport national sur la mise en oeuvre de la directive Machines dans son pays.

Nous nous sommes intéressés en particulier à un type de machines, pour permettre une comparaison cohérente des différents systèmes nationaux. Les machines à bois ont été choisies en raison des risques importants qu'elles présentent et des statistiques en matière de sécurité qui révèlent un nombre important de décès et de blessures dans cette branche. De nombreux types de machines à bois sont énumérés à l'annexe IV de la directive (scies circulaires, machines à dégauchir, scies à ruban, tenonneuses, scies à chaîne, machines de moulage). Deux études qui avaient été précédemment réalisées sur les machines à bois à la demande du BTS, l'une en Suède¹⁹ et l'autre en Italie²⁰, ont également déterminé ce choix.

Le rapport

Le présent rapport présente les résultats de ce travail de recherches. Il est subdivisé de la manière suivante : la section 1 est relative au déroulement de l'étude, la section 2 expose brièvement les systèmes et les réglementations des Etats ayant participé au projet, la section 3 contient les quatre rapports nationaux intégrés dans une même structure, la section 4 résume ces contributions, la section 5 reprend les débats menés lors du séminaire du BTS de juin 2002 au cours duquel les rapports nationaux ont été présentés, enfin, la section 6 conclut ce travail en évoquant les questions qui exigent une analyse plus approfondie et en proposant quelques grandes orientations.

16. Par l'Institut du travail de l'Université Robert Schuman, Strasbourg. S. Limou, *Rapport sur l'application de la Directive 98/37, concernant le rapprochement des législations des Etats Membres relatives aux machines*, BTS – Université de Strasbourg, 2000. Le rapport initial a ensuite été modifié et synthétisé pour faire l'objet d'une publication : S. Limou, *La directive communautaire relative à la conception des machines – L'exemple français*, Presses Universitaires de Strasbourg - BTS, 2003.

17. Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro.

18. Kommission Arbeitsschutz und Normung.

19. Projet de collecte de données en coopération avec la Confédération des syndicats suédois LO en 1997. Anders Söderqvist, *User-centered information : data collection report*, document interne du BTS, 1997.

20. Projet de recherche réalisé par l'institut syndical SindNova visant à associer les travailleurs et les entreprises au processus d'évaluation de l'efficacité des normes techniques de sécurité des machines à bois. F. Strambi, C. Stanzani, M. Bartalini, M. Cucini, *Ergonomia e norme tecniche di sicurezza : il contributo degli utilizzatori. La sicurezza delle macchine per la lavorazione del legno* (Ergonomie et normes techniques de sécurité : l'apport des utilisateurs. La sécurité des machines à bois), FrancoAngeli et SindNova, 2001.

Section 1

Le déroulement du projet

Le projet de recherches a été réalisé en quatre étapes :

1. Coordination de la rédaction des quatre rapports nationaux sur l'application de la directive Machines dans les Etats membres participant (Allemagne, Finlande, France et Italie).
2. Suivi de l'avancement des rapports lors de réunions périodiques avec les partenaires nationaux.
3. Fusion des quatre rapports afin de réaliser un rapport de synthèse.
4. Organisation d'un séminaire pour discuter des principaux résultats de cet exercice en présence d'experts européens.

L'objectif

Il s'agissait de réaliser une enquête sur l'équilibre entre les deux objectifs de la directive c'est-à-dire, d'une part, la sécurité et la santé des travailleurs et, d'autre part, la libre circulation des équipements de travail au sein de l'Union européenne.

Le BTS s'est intéressé aux moyens d'action des multiples acteurs impliqués dans la mise en pratique de la directive. Or au cours de l'histoire, chaque pays a développé sa propre structure administrative qui est étroitement associée à la culture nationale dans le domaine de la sécurité des machines. Non seulement les divers acteurs (fabricants, autorités publiques, organismes notifiés etc.) y jouent un rôle particulier, mais ils ont également développé des liens spécifiques entre eux.

Les travailleurs sont les plus directement concernés par l'application de cette législation ; ainsi c'est en particulier à la lumière de leurs besoins en matière de sécurité et de santé que cet équilibre a été analysé, c'est-à-dire son fonctionnement, son évolution tout le long de la chaîne des acteurs intéressés (des concepteurs au consommateur final) ainsi que la répartition des rôles entre secteur public et secteur privé prévue par la directive.

Ce projet vise à identifier les problèmes rencontrés par les personnes concernées par la directive Machines et, éventuellement, à relever les défauts, insuffisances et lacunes de la réglementation. Il importe en particulier de vérifier si la directive reflète les évolutions technologiques et les changements intervenus sur le marché.

Par le biais de cette étude, le BTS souhaite également alimenter le débat actuel sur la révision de la directive, en mettant en évidence les pratiques nationales et leurs impératifs. Les travaux préparatoires concernant la révision de cette législation communautaire ont été menés pendant plusieurs années. Le groupe Molitor²¹, chargé d'examiner l'impact des législations communautaires et nationales sur l'emploi et la compétitivité²², a soumis une série de propositions en 1995. La conduite de cette étude²³, les propositions présentées et la réaction de la Commission²⁴ montrent l'importance et la complexité de la réglementation sur les machines aux yeux des autorités publiques, des fabricants et des syndicats²⁵.

La base de travail - un questionnaire commun

Tous les participants au projet ont accepté de rédiger un rapport national sur la base d'informations collectées au cours d'entretiens. A cette fin, un questionnaire de vingt pages identifiant les personnes à interroger a été réalisé afin d'aider les participants à réaliser leur enquête et d'obtenir des données comparables. Les questions s'adressaient aux fabricants de machines à bois, aux utilisateurs²⁶, aux organismes notifiés par les Etats membres et aux agences de consultants, aux autorités publiques chargées de la surveillance du marché et de l'inspection du travail (les services centraux et les agents sur le terrain), aux organismes de formation des ingénieurs (futurs concepteurs d'équipements) et des opérateurs de machines. En effet, ces derniers constituent une bonne source d'information en matière de sensibilisation aux risques professionnels liés aux machines. Tous ces acteurs ont été choisis parce qu'ils sont directement affectés par la mise en oeuvre de la directive ou qu'ils y contribuent de manière déterminante. Environ quatre-vingts personnes ont été consultées²⁷, soit dans le cadre d'une entrevue personnelle, soit par courrier ou par téléphone²⁸.

Les questions posées portaient essentiellement sur certains "thèmes" identifiés à partir du précédent rapport du BTS sur l'application de la directive Machines en France. Ce rapport avait été réalisé par l'Institut du Travail de l'Université Robert Schuman de Strasbourg à partir des interviews d'acteurs impliqués dans l'application de la directive Machines, notamment en Alsace. Ainsi, les thèmes suivants ont été relevés :

- l'interprétation des exigences essentielles de santé et de sécurité et les problèmes relatifs à leur application ;
- la responsabilité des acteurs ;
- le rôle des autorités publiques, notamment en matière de surveillance du marché.

21. Ce groupe, établi par la Commission, était composé de dix-sept experts indépendants et comprenait une forte représentation patronale. M. Bernhard Molitor, ancien haut fonctionnaire au ministère allemand, en assurait la présidence.

22. La mission du groupe couvrait quatre domaines : l'environnement, la législation du travail, l'hygiène alimentaire et les règles régissant les machines.

23. Ce groupe n'est pas parvenu à un consensus en raison des divergences de vues des experts.

24. Document COM(95) 288 final.

25. Concernant la réaction du Bureau Technique Syndical à l'égard du rapport Molitor, voir : "Le groupe Molitor : la santé et la sécurité au centre d'une tentative de dérégulation", *Newsletter du BTS*, n° 1, octobre 1995, pp. 2-3.

26. Trois types d'utilisateurs ont été définis : dirigeants d'entreprises, représentants du personnel dans le domaine de la sécurité et de la santé au travail et opérateurs de machines. L'enquête devait couvrir des sociétés de différentes tailles (1 à 9 salariés, 10 à 50 salariés et 50 salariés et plus).

27. Cf. Annexe.

28. Le BTS et les organismes nationaux concernés par le projet ont convenu que l'identité des personnes interrogées devait rester confidentielle.

Les questions ont été adaptées aux différents acteurs. A titre d'exemple, les questions posées aux opérateurs travaillant sur les machines ne portaient pas sur le texte de la directive, celui-ci ne leur étant pas familier. Ils ont été interrogés sur les conditions de sécurité sur leur lieu de travail et, plus précisément, sur l'efficacité des dispositifs de sécurité équipant les machines, ainsi que sur les informations qui leur étaient données suite à un accident du travail.

La mise au point des rapports nationaux

Les participants ont rédigé leur rapport national à partir des réponses obtenues lors des interviews. Ils ont disposé d'environ quatre mois pour procéder à celles-ci. La préparation des quatre rapports a été suivie périodiquement par un groupe de travail composé des représentants des organisations nationales participant à l'étude (ISPESL, KAN, ministère français du Travail, ministère finlandais des Affaires sociales et de la Santé, université de Strasbourg). La première version du rapport de synthèse réunissant les quatre textes nationaux dans un même document a été élaborée en mai 2002. Le rapport a ensuite été discuté lors d'un séminaire européen.

Le séminaire européen

L'objectif du projet était d'engager un débat au niveau européen sur les principaux résultats du rapport de synthèse. Ainsi, le BTS a organisé un séminaire en juin 2002 afin de soumettre le rapport aux interlocuteurs européens des acteurs interrogés au niveau national (fabricants, employeurs, organismes notifiés etc.) et aux représentants nationaux des syndicats. Des experts dans le domaine de la sécurité des machines et des représentants des institutions de l'Union européenne étaient également présents.

Remarques générales

Ce projet a été coordonné lors de réunions périodiques. Six réunions au total ont eu lieu aux sièges des organismes nationaux entre décembre 2000 et octobre 2002. Chaque organisme national a préparé son rapport avec ses propres moyens.

Cette étude ne se prétend pas exhaustive, ni représentative compte tenu du temps, du financement limité dont nous disposions et de la diversité des situations nationales. Les informations collectées permettent néanmoins d'identifier les problèmes rencontrés par différents acteurs impliqués dans la mise en oeuvre de la réglementation.

Section 2

Les contextes nationaux

Cette partie donne une vue d'ensemble des systèmes nationaux relatifs à l'application de la directive sur la conception des machines. Les organigrammes présentés ici ne prétendent pas être complets et ne servent qu'à illustrer le cadre d'intervention des acteurs nationaux.

2.1. Finlande

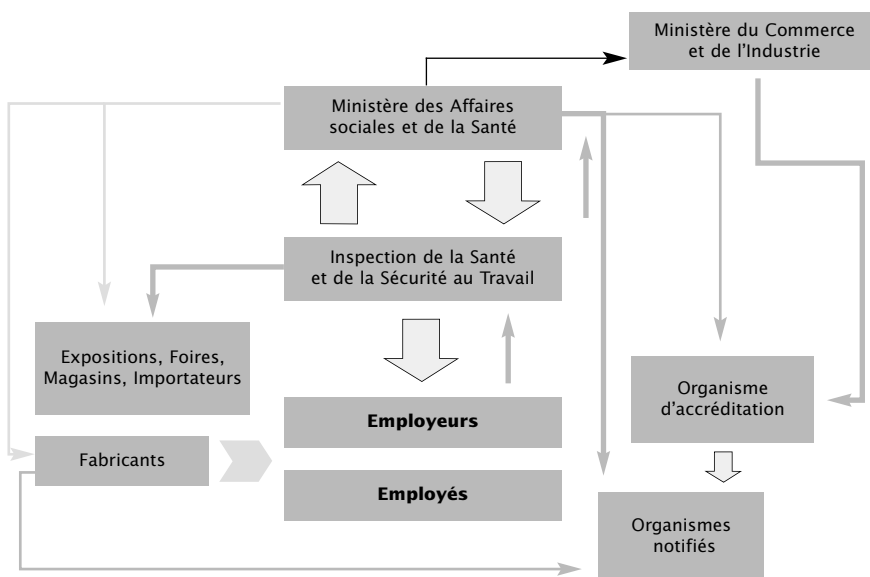


Figure 1 : La mise en œuvre de la directive Machines en Finlande

Le ministère des Affaires sociales et de la Santé est responsable de la mise en œuvre et de l'application de la directive Machines. Celle-ci est transposée dans la législation finlandaise par décision du gouvernement.

La surveillance du marché des machines est organisée, d'une part, par le ministère des Affaires sociales et de la Santé (il s'occupe des équipements utilisés par les travailleurs) et, d'autre part, par le ministère du Commerce et de l'Industrie, qui est chargé des équipements utilisés par le grand public.

La direction de la sécurité et de la santé au travail du ministère des Affaires sociales et de la Santé élabore la stratégie (au cours d'une réunion annuelle avec les services d'inspections), planifie les campagnes nationales et est responsable du soutien technique, de la formation et de l'information au niveau national. Le ministère assure également les contacts au niveau international.

Les inspections de la sécurité au travail (onze en Finlande) vérifient la sécurité des machines dans le cadre de leurs activités générales d'inspection sur le lieu du travail, dans les foires et expositions, les entreprises commerciales et les magasins. Au niveau local, elles mettent en place des formations et fournissent des informations. Au fil du temps, les inspections de la sécurité et de la santé au travail acquièrent de plus en plus d'indépendance en matière de pouvoirs de décision, d'action sur le lieu du travail et auprès des fabricants.

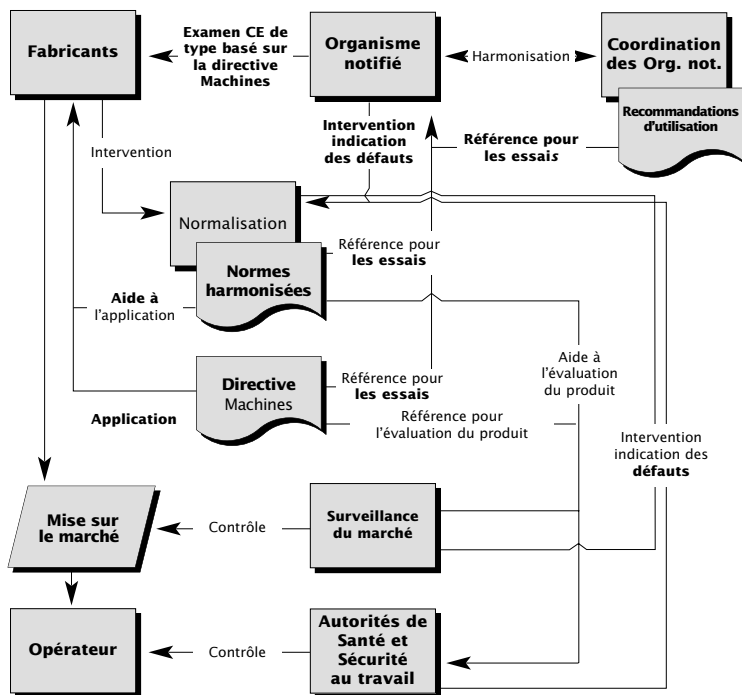
Chaque inspection dispose d'un ou de deux inspecteurs ayant des connaissances particulières sur la directive Machines. Lorsqu'ils trouvent des équipements non conformes à la directive, ils prennent contact avec les fabricants ou les importateurs en Finlande, ils sont habilités à émettre un avis d'interdiction temporaire les concernant. Si ces derniers n'apportent pas d'amélioration, le cas est porté à la connaissance du ministère. Celui-ci évalue la gravité de l'infraction et prend contact avec le fabricant ou l'importateur ou les deux. Ensuite, il organise une audition à laquelle le fabricant ou l'importateur est convoqué. Suite à cette audition, il décide de l'action à entreprendre. Il peut interdire la mise sur le marché ou l'utilisation d'une machine jusqu'à réparation du défaut, ou bien assortir la livraison de la machine de restrictions ou de conditions.

De son côté, l'Administration nationale des consommateurs du ministère du Commerce et de l'Industrie est chargée de la surveillance du marché des machines destinées au grand public. En cas de nécessité, elle peut notamment limiter ou interdire certaines ventes, appliquer la procédure de la clause de sauvegarde etc. Ces mesures sont prises au titre de la loi sur la sécurité des produits.

Avec l'assistance du FINAS, l'organisme d'accréditation finlandais, le ministère des Affaires sociales et de la Santé évalue la compétence des organismes notifiés et communique à la Commission l'identité des organismes désignés par le ministère du Commerce et de l'Industrie.

Deux fois par an, le ministère des Affaires sociales et de la Santé convoque les organismes notifiés finlandais à une réunion en vue d'optimiser la répartition des responsabilités et de déterminer leur participation à des réunions de coordination verticale et horizontale.

2.2. Allemagne



Organismes notifiés : en Allemagne, par exemple, les organismes d'essais et de certification des différentes *Berufsgenossenschaften* (Associations professionnelles d'assurance obligatoire accidents) ainsi que les organismes d'essais privés (tels que les TÜV, Associations de contrôle techniques).

Surveillance du marché : mission assumée par l'inspection du travail de l'industrie, de l'artisanat et du commerce des Länder (*Gewerbeaufsicht*).

Autorités de la santé et de la sécurité au travail : Offices de santé et de sécurité des Länder et les Services d'inspections techniques des *Berufsgenossenschaften* effectuant les inspections sur le lieu du travail.

Figure 2 : La mise en œuvre de la directive Machines en Allemagne

29. Loi sur les moyens de travail techniques (loi sur la sécurité des équipements), *Gesetz über technische Arbeitsmittel (Gerätesicherheitsgesetz)*.

En Allemagne, la réglementation sur la sécurité des produits techniques (machines, équipements, usine) existe depuis plus d'un siècle, le Code du commerce et de l'industrie (*Gewerbeordnung*) ayant été le premier texte adopté en la matière. Une loi distincte a ensuite été adoptée en 1968, à savoir la loi sur la protection des machines (*Maschinenschutzgesetz*), devenue en 1979 la loi sur la sécurité des équipements (*Gerätesicherheitsgesetz*²⁹). Comme ses objectifs coïncidaient dans une large mesure avec ceux des directives communautaires sur les produits techniques, cette dernière loi est devenue la loi cadre : ces textes communautaires ont été ainsi mis en application par le biais de ces dispositions nationales. En 1993, la directive CE concernant les machines a été transposée en droit allemand par le neuvième décret portant application de la loi sur les équipements de travail techniques (*Maschinenverordnung – 9ème GSGV*).

L'Allemagne se distingue en Europe par son système dual de sécurité au travail. La sécurité au travail est régie non seulement par les dispositions législatives, réglementaires et administratives, mais également par les prescriptions de prévention des accidents (*Unfallverhütungsvorschriften, UVV*) établies par les organismes d'assurance de la responsabilité civile industrielle (*Berufsgenossenschaften*³⁰) qui ont pour mission de prévenir par tous les moyens appropriés les accidents et les maladies professionnelles ainsi que les risques pour la santé des travailleurs. Ces prescriptions ont un statut proche de celui des dispositions arrêtées par le gouvernement, et sont élaborées de manière autonome par les comités des *Berufsgenossenschaften*, composés de représentants des employeurs et des salariés. Toutefois, à la différence des dispositions législatives et réglementaires d'application générale, elles ne sont applicables qu'aux entreprises membres de la *Berufsgenossenschaft* dont elles émanent. Elles sont néanmoins soumises à l'approbation du gouvernement (ministère fédéral du Travail) qui s'assure de leur conformité à la loi.

Ainsi pour des raisons historiques, la législation relative à la sécurité sur le lieu du travail est constituée d'un amalgame de règles très différentes. Cette complexité gêne énormément le travail des responsables et rend difficile la maîtrise globale de l'ensemble de la réglementation. Mais malgré "le caractère non systématique de sa structure et la complexité déroutante qui en découle", la loi allemande sur la sécurité au travail est "reconnue comme assurant un niveau de protection élevé"³¹.

31. R. Opfermann, 1996, p. 731.

Les règles allemandes existantes n'ont pas été modifiées ni renforcées de manière significative par la mise en œuvre de la directive Machines. Elles ont simplement dû être restructurées. Cette refonte de la réglementation sur la base des principes de la Nouvelle Approche a eu certains effets : à l'origine, les dispositions relatives à la prévention des accidents concernaient à la fois l'utilisation des machines (c'est-à-dire les règles établies à l'intention des employeurs) et les exigences en matière de construction et d'équipement. Aujourd'hui cette réglementation se limite à l'utilisation des machines. Par ailleurs, les normes relatives aux produits se bornent à formuler les exigences en matière de conception et ne fixent pas de solutions techniques pour l'utilisation des machines.

2.3. Italie

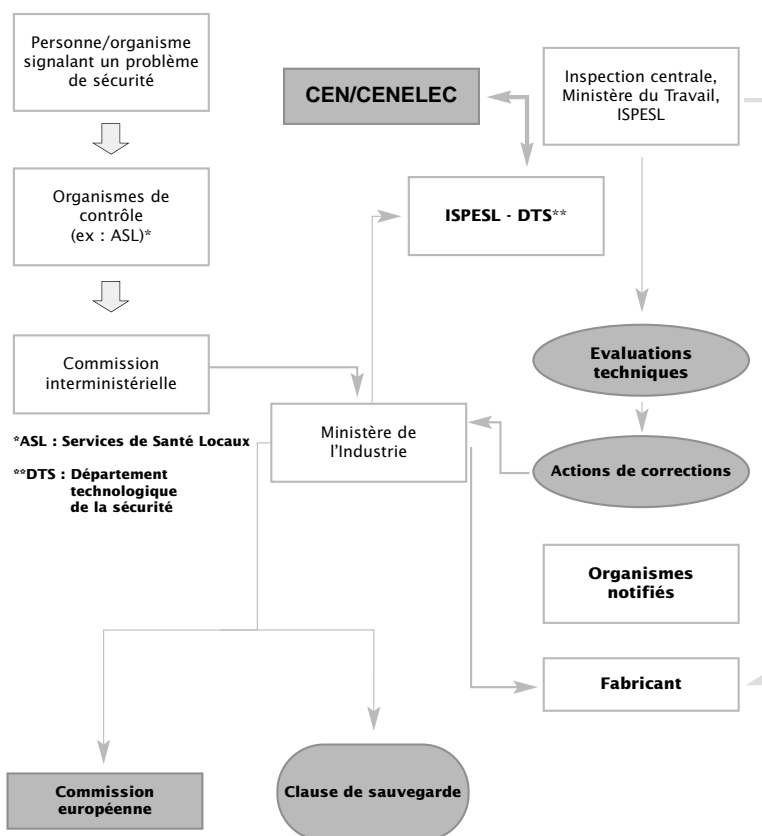


Figure 3 : La mise en œuvre de la directive Machines en Italie

En Italie, dix-neuf régions et deux provinces autonomes organisent le programme d'action régional et de coordination dans de plus en plus de domaines, notamment en matière de santé et de sécurité au travail. Toutes les activités relatives à la prévention, au contrôle, à l'inspection, à la santé et à la sécurité au travail sont de la compétence des services de santé locaux (SSL) par le biais de leur département de prévention. Les SSL constituent la structure locale du ministère de la Santé italien. Ils ont également le pouvoir de mener des inspections sur les lieux de travail, de vérifier la sécurité des machines, d'émettre des mises en demeure d'application et de sanctionner en cas d'utilisation de machines dangereuses selon le décret présidentiel n° 547 de 1955, toujours en vigueur et le décret n° 626 transposant les directives communautaires 89/391 et 89/655.

La directive Machines est placée sous la responsabilité conjointe et coordonnée du ministère du Travail et du ministère de l'Industrie. Etant chargé de la gestion de la clause de sauvegarde, le ministère de l'Industrie a délégué à l'ISPESL (Institut supérieur pour la prévention et la sécurité du travail) les évaluations techniques destinées à révéler les non-conformités avec la directive Machines. Il a également créé un groupe de travail interministériel avec le ministère du Travail et l'ISPESL (GLI, *Gruppo di lavoro Interministeriale*) afin d'examiner les informations concernant les éventuelles non-conformités signalées par les consommateurs, les utilisateurs, les services de santé locaux, des personnes publiques, etc.

Le ministère du Travail emploie son personnel technique (l'inspection du travail) pour soutenir les activités du GLI et pour contrôler les modifications apportées aux machines non conformes. Lorsque le GLI relève sur des équipements des non-conformités avec l'annexe I, des procédures administratives sont immédiatement déclenchées par l'envoi d'une note aux deux ministères. En cas de confirmation des risques de sécurité signalés, le ministère de l'Industrie peut ordonner le retrait temporaire de la machine et/ou interdire son utilisation sur le lieu du travail. Le ministère peut également notifier ces cas à la Commission afin que des consultations puissent avoir lieu au sein du comité permanent institué par la directive Machines et qu'une décision soit prise sur les actions à entreprendre.

2.4. France

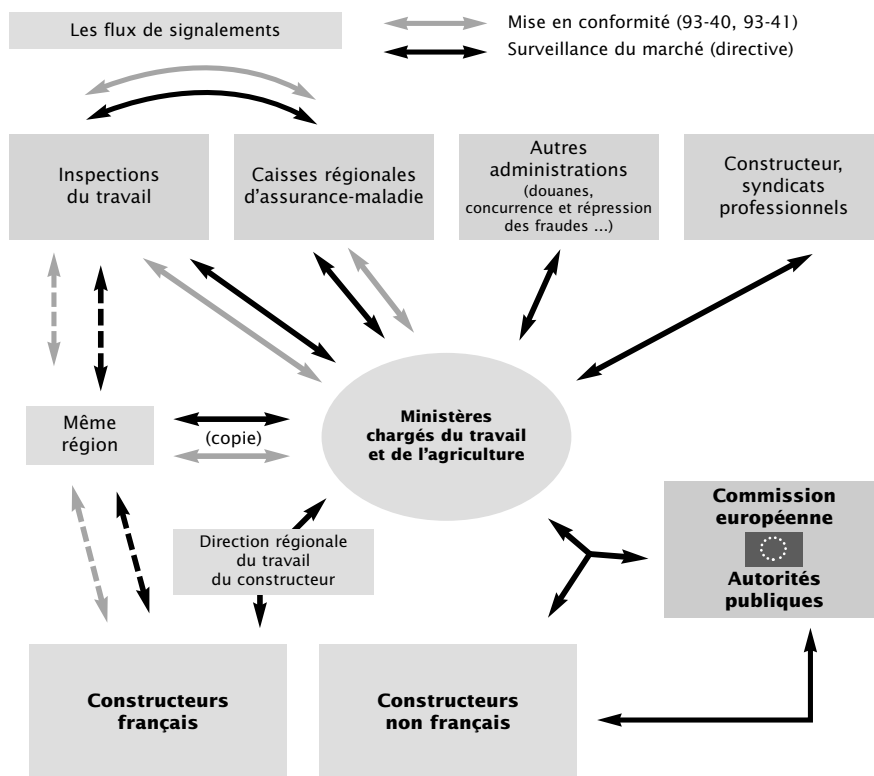


Figure 4 : Le système de prévention français et la directive Machines

Le système français de prévention des risques professionnels est un système dual, deux dispositifs d'intervention publique auprès des entreprises existent et se complètent : d'une part, le ministère du Travail élabore la politique de prévention, et ses services - l'inspection du travail - veillent à leur application sur les lieux de travail. D'autre part, les organismes de sécurité sociale chargés de l'indemnisation des accidents du travail et de la gestion du risque "accidents du travail et maladies professionnelles" exercent, dans le cadre de leur fonction d'assureur, un contrôle spécifique et une forte action d'incitation à la prévention dans les entreprises.

Dans le cadre de l'élaboration de la politique de prévention, le ministère chargé du travail prépare la législation, établit les textes réglementaires et veille à leur application dans l'entreprise. Il participe aux travaux du Conseil des ministres européens et dirige la transposition en droit français des décisions prises au niveau de l'Union. Concernant la directive Machines, le ministère a piloté son élaboration et pilote également sa révision.

De leur côté, les inspecteurs du travail contrôlent le respect des dispositions du code du travail notamment celles concernant la sécurité et les conditions de travail, ils disposent d'un droit d'accès dans les entreprises. Ils participent également aux réunions du CHSCT³², informent et conseillent beaucoup les salariés, leurs représentants et les employeurs. Ils sont notamment appelés à s'assurer du respect de la réglementation concernant les machines. Il s'agit plus précisément de contrôler l'application des règles relatives à l'organisation, l'information et la formation des opérateurs, des dispositions issues de la directive Machines et de la directive relative à l'utilisation des équipements de travail³³ transposées dans le code du travail.

En cas de non respect de toutes ces règles, l'inspecteur du travail peut selon le cas rappeler ses obligations à l'employeur (observations), dresser un procès verbal ou, en cas d'urgence, saisir le juge des référés pour qu'il soit, par exemple, mis fin en urgence à l'utilisation d'une machine dangereuse. En outre, il peut concernant les domaines techniques imposer à l'employeur de faire appel à un organisme agréé pour réaliser des mesures (bruit, contrôles d'atmosphère...) ou vérifier la conformité des installations électriques et des équipements. Les organismes techniques intervenant dans ce cadre sont agréés par le ministère chargé du travail. Ils peuvent par ailleurs intervenir dans un cadre contractuel pour conseiller les entreprises. Ils jouent donc un rôle non négligeable dans la mise en œuvre de la réglementation en matière de machines.

Lors de la mise en service d'une machine, l'inspecteur du travail peut également dresser un procès-verbal au constructeur ou vendeur (français ou non) qui a livré un équipement non conforme.

Par ailleurs, le régime général de sécurité sociale gérant financièrement les risques "accidents du travail" s'attache à promouvoir la prévention contre ces risques dans l'entreprise.

Les ingénieurs conseils et les contrôleurs de sécurité des Caisses régionales d'assurance maladie ont le même droit

32. Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail discutant au sein de l'entreprise de toutes les questions relatives à la santé, à la sécurité et aux conditions de travail.

33. Directive 89/655 modifiée en dernier lieu par la directive 2001/45 du 27 juin 2001.

d'entrée et d'enquête dans les entreprises relevant du régime général de sécurité sociale que les inspecteurs du travail. Ils développent une importante activité de conseil technique et peuvent inviter l'employeur à prendre toute mesure justifiée de prévention.

S'agissant des équipements soumis à la directive Machines, les non-conformités identifiées par ces ingénieurs et contrôleurs doivent être signalées au ministère chargé du travail qui devra saisir le fabricant en vue d'obtenir des mesures sur la machine objet du signalement mais aussi sur tous les équipements de même type susceptibles d'avoir été diffusés.

Enfin, plusieurs organismes institutionnels peuvent intervenir pour aider les entreprises à respecter les exigences de prévention, en leur apportant assistance et capacité d'expertise : l'INRS (Institut national de recherche et de sécurité), l'ANACT (Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail) et l'OPPBTB (Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics).

Section 3

La mise en oeuvre de la directive Machines : les résultats de l'enquête

3.1. Aspects pratiques

3.1.1. L'interprétation de la directive

3.1.1.1. Champ d'application et définition des machines

L'article premier de la directive définit son champ d'application ainsi que le terme "machine". Il s'agit d'"un ensemble de pièces ou d'organes liés entre eux dont au moins un est mobile et, le cas échéant, d'actionneurs, de circuits de commande et de puissance, etc. réunis de façon solidaire en vue d'une application définie, notamment pour la transformation, le traitement, le déplacement et le conditionnement d'un matériau". Sont également considérés comme des machines les ensembles de machines, disposées et commandées afin de concourir à un même résultat, de manière à être solidaires dans leur fonctionnement. Enfin, les équipements interchangeables modifiant la fonction d'une machine sont également inclus dans cette notion, s'ils sont mis sur le marché pour être assemblés à une machine, et s'il ne s'agit pas de pièces de rechange ou d'outils. Cette définition très large est censée couvrir la majorité des produits susceptibles de présenter des risques mécaniques.

La directive vise également les "composants de sécurité". Définis à l'article 1, il s'agit de composants que le fabricant met sur le marché dans le but d'assurer, par son utilisation, une fonction de sécurité, et dont la défaillance ou le mauvais fonctionnement met en cause la sécurité ou la santé des personnes exposées.

Certaines dispositions de la directive concernent enfin la mise sur le marché d'autres équipements : les machines destinées à être incorporées ou à être assemblées avec d'autres machines, pour constituer une machine au sens de l'article 1 de la directive, sauf si elles peuvent fonctionner de façon indépendante. Aux termes de l'article 4.2, cette mise sur le marché fait simplement l'objet d'une "déclaration d'incorporation"

établie par le fabricant.

Au cours de sa mise en œuvre, la directive Machines a suscité de nombreux problèmes d'interprétation. Certains d'entre eux ont été évoqués dans des documents préparés et publiés par la Commission européenne sur la base de consultations avec les acteurs concernés. Il s'agit de *La réglementation communautaire pour les machines, commentaires sur la directive 98/37³⁴* et *Useful Facts in relation to Directive 98/37³⁵*. Ces publications s'adressent à toutes les personnes concernées par l'application du texte, elles précisent le sens de certaines dispositions et ajoutent des informations complémentaires afin de prévenir d'éventuelles incertitudes.

Les comptes rendus de conférences et de séminaires, les documents et brochures préparés depuis 1989 par des autorités publiques nationales, des associations de fabricants et des sociétés d'ingénierie reprennent les nombreuses questions relatives au champ d'application de la directive Machines.

Cette profusion de documents démontre que les acteurs concernés par le "système de réglementation des machines" sont soucieux de satisfaire aux exigences essentielles. Elle relève également la complexité qui caractérise la stratégie de la Nouvelle Approche, ainsi que les défis à relever pour harmoniser le monde européen de la construction mécanique.

Les paragraphes suivants présentent des commentaires des délégations nationales qui ont été invitées à répondre à une question simple : est-il difficile de saisir le champ d'application de la directive et de comprendre les notions "équipement interchangeable", "composants de sécurité" définies à l'article 1er de la directive ainsi que l'expression "machine destinée à être incorporée" citée à l'article 4 ?

Il convient de rappeler que les réponses des autorités et des organismes notifiés ne concernent pas toujours le secteur des machines à bois, mais peuvent être des observations générales.

Appréciation générale

En **France**, selon les inspecteurs du travail et les fabricants interrogés, la notion de "machine" est très large et l'expression "équipement interchangeable" n'est pas claire.

Concernant les machines à bois, le champ d'application de la directive ne pose pas de problème lorsqu'il s'agit de machines traditionnelles : des scies circulaires, des dégauchisseuses, des tenonneuses, des raboteuses, des mortaiseuses et même

34. Communautés européennes, 1999.

35. Communautés européennes, 1999.

des scies à chaîne sont clairement identifiables en tant que machines. En revanche, comme les autorités publiques l'ont relevé, il est difficile de qualifier certains matériels se trouvant à la frontière de la notion. La directive est appliquée pour des produits qui n'étaient pas spécialement visés au départ. Par exemple, les cabines de peinture sont finalement soumises au texte communautaire. La France s'était dans un premier temps opposée à cette qualification, qui ne correspondait pas à sa conception traditionnelle de la machine. Cet Etat s'est ensuite conformé à l'interprétation européenne selon laquelle ce type de cabine est assujéti au texte. La question est également délicate avec des produits comme les vannes ou les robinets motorisés, car c'est leur destination finale qui établira s'ils doivent être considérés comme des machines, au sens de la directive.

Les organismes notifiés français ont réalisé des fiches techniques sur la directive afin de clarifier certains points, et d'harmoniser l'interprétation des exigences essentielles de santé et de sécurité. Ces fiches ont été validées par le Comité Machines chargé notamment de répondre à toute question sur la mise en œuvre et l'application pratique de la directive. Ce comité est composé de représentants désignés par les Etats membres et est présidé par un représentant de la Commission³⁶.

On peut également noter que la directive Basse tension 73/23 du 19 février 1973³⁷ relative au matériel électrique, modifiée en dernier lieu par la directive 93/68³⁸, semble chevaucher la directive Machines : certains produits seraient couverts par les deux directives, et les fabricants ne sauraient pas toujours quelles exigences respecter.

En **Italie**, les autorités publiques estiment qu'une reformulation des phrases dans un style plus simple et plus clair faciliterait la compréhension du champ d'application du texte et des définitions. En fait, comme l'article premier laisse bien des questions en suspens, il faut lire au moins quatre articles pour cerner le champ d'application et les principes. Il est possible que la rédaction actuelle convienne aux ingénieurs en construction mécanique, mais elle peut poser des difficultés aux petits fabricants moins expérimentés dans ce domaine. Les autorités déplorent en outre que les dispositions relatives aux "équipements interchangeables" comportent un exemple mal choisi. Elles soulignent également que la conduite à tenir par les différents acteurs nationaux de la réglementation devrait être précisée. Trop souvent en effet, la directive ne souligne pas la nécessité de disposer de mesures objectives de prévention des risques.

36. Article 6.2 de la directive.

37. JO n° L 77 du 26/03/1973 p. 29.

38. JO n° L 220 du 30/08/1993 p. 1.

Les organismes notifiés sont également perplexes face à l'expression "équipement interchangeable", mais ils sont convaincus que les réunions des groupes de coordination des organismes notifiés, au niveau national et européen, constituent la meilleure opportunité pour aborder les problèmes d'interprétation.

Les fabricants ont recours à une stratégie intéressante face aux questions d'interprétation : tout en sollicitant l'aide des associations de fabricants, ils ont tendance à appliquer les solutions techniques prévues par les normes C, pour des équipements non directement visés par ces dispositions. Par exemple, s'agissant de systèmes complexes, ils ont recours aux normes C applicables aux unités individuelles. En l'absence de ces normes, ils se réfèrent aux normes A et B et appliquent ainsi des principes plus généraux.

Selon le rapport **allemand**, tous les fabricants sont supposés savoir si leurs produits relèvent ou non de la directive Machines, car ce texte existe déjà depuis plus de dix ans. Les doutes ont dû être dissipés avec l'aide des organismes compétents. Il est vrai, qu'au début, chacun s'est heurté à de grandes difficultés, mais désormais la portée et les définitions de cette directive sont mieux comprises. Cependant, les notions posent toujours des problèmes majeurs, non seulement à l'article premier, mais tout au long du texte. Lors de la révision de la directive, d'importants efforts devront être déployés pour en faciliter la lecture. Suite au premier projet diffusé voici plusieurs années, des suggestions ont été faites pour rendre les dispositions plus compréhensibles, mais en vain. La même critique a été relevée à trois reprises et, chaque fois, rien n'a été fait, à cet égard du moins. L'interprétation du texte demeure une source de difficultés. La plupart des fabricants de machines à bois sont des petites et moyennes entreprises qui souffrent d'une méconnaissance inquiétante de la directive. Leurs opinions divergent sur la pertinence du texte et sur son application à une machine donnée. Il arrive même que les services d'inspection du gouvernement interprètent les dispositions de manière erronée.

En **Finlande**, selon un organisme consultant, il est relativement aisé de comprendre le champ d'application de la directive, à l'exception de l'exigence visée à l'annexe 1, point 4.1, traitant des accessoires de levage. Néanmoins, les organismes notifiés relèvent de très grandes différences d'interprétation

des exigences de la directive entre les fabricants.

Les autorités publiques estiment que le champ d'application défini à l'article premier de la directive Machines est devenu plus clair, et que les expressions "équipement interchangeable" et "composants de sécurité" sont compréhensibles d'emblée.

Machine destinée à être incorporée dans une autre machine (sous-ensembles et machines incomplètes)³⁹

39. Les auteurs ont décidé d'utiliser les termes "sous-ensembles" et "machines incomplètes" pour désigner les équipements visés par l'article 4.2. La Commission européenne emploie ces mêmes termes dans ses commentaires de la directive Machines.

Les ensembles intégrés multifonctionnels, souvent contrôlés par des ordinateurs pour accroître leur souplesse d'utilisation, ne cessent de supplanter les machines à fonction unique. Cette tendance caractérise également le secteur du travail du bois, qui utilise des centres d'usinage à commande numérique constitués par plusieurs éléments liés entre eux.

De façon générale, les composants et sous-ensembles ne sont pas visés par la directive. L'article 4.2 impose aux Etats membres une obligation de libre circulation des sous-ensembles destinés à être incorporés ou à être assemblés avec d'autres machines en vue de constituer une machine à laquelle s'applique la présente directive. Certains équipements sont facilement identifiables en tant que sous-ensembles. En revanche, d'autres équipements peuvent présenter de fortes similitudes avec des machines complètes prêtes à l'emploi, et leur classification est alors difficile. Comme la Commission l'a souligné dans son guide, les machines visées par l'article 4.2 de la directive peuvent être des machines ordinaires dont les sécurités ont été retirées en vue de leur intégration dans un ensemble complexe : souvent, ils n'ont pas d'organes de commande autonomes.

Les incertitudes abondent dans ce domaine, comme les points de vues nationaux suivants semblent le confirmer.

En **Finlande**, les autorités publiques et les organismes notifiés considèrent que, peu à peu, les dispositions de la directive relatives aux sous-ensembles et aux machines incomplètes ont été appliquées de façon satisfaisante. Néanmoins, les personnes chargées de la formation des opérateurs de machines estiment que ces dispositions sont difficiles à interpréter. Les autorités finlandaises ont rédigé un projet de guide sur les modalités d'application de ce texte aux machines destinées à être incorporées.

De leur côté, les autorités publiques **françaises** sont parfois confrontées à des ensembles inhabituels : face à des machines à bois complexes, composées de différentes unités raccordées entre elles, il leur est difficile de se prononcer sur l'application de la directive. En fait, l'industrie utilise des équipements toujours plus sophistiqués : ces dernières années, les scieries ont notamment connu une généralisation rapide des unités comportant de multiples machines reliées par des systèmes de convoyeurs. Les fabricants français demandent eux aussi une plus grande clarté : la Fédération des industries mécaniques (FIM) souhaite vivement qu'il soit fixé une limite au-dessous de laquelle un ensemble de machines ne serait plus considéré comme une machine unique mais comme un sous-ensemble ou une machine incomplète.

L'entreprise qui assemble des composants pour constituer une machine au sens de la directive a l'obligation de se conformer aux dispositions communautaires. Cependant, lorsqu'il s'agit d'ensembles complexes ou de machines destinées à être incorporées, les fabricants **italiens** se heurtent à des difficultés, notamment pour comprendre les obligations respectives des fournisseurs et des assembleurs finaux. De plus, ils ne savent pas quelle procédure suivre (déclaration CE de conformité ou bien déclaration d'incorporation) pour certifier que leurs équipements sont conformes au texte communautaire. Les mêmes préoccupations sont exprimées par des organisations chargées de la formation. Les organismes notifiés soulignent que la compétence et l'expérience de leurs agents leur permettent très souvent de jouer un rôle clé, ils conseillent les fabricants sur la procédure à appliquer sur les ensembles complexes. Les autorités estiment à cet égard que les activités de surveillance du marché contribuent à lever des incertitudes : l'examen complet des machines hors-série effectué par les inspecteurs des services de santé locaux permet de mieux comprendre les nombreuses situations où des machines différentes sont assemblées pour former une unité complexe unique. Ces unités doivent en outre être soumises à une appréciation des risques, qui exige de bonnes connaissances de la part des fabricants et des agents d'inspection.

Par ailleurs, comme les organismes notifiés **allemands** et **italiens** le confirment on ne saurait exclure que, d'une façon ou d'une autre, l'existence de dispositions applicables à des sous-ensembles et à des machines incomplètes peut permettre des abus.

En particulier, les organismes notifiés **allemands** précisent que les interprétations erronées des fabricants face aux dispositions relatives aux machines destinées à être incorporées s'expliquent par leur tentative de se soustraire aux responsabilités et aux obligations qui leur sont imposées par la directive.

D'après leurs commentaires, "les gens se montrent très astucieux à cet égard". "Nous avons souvent vu dans les entreprises de taille relativement petite des machines prêtes à l'emploi qui avaient été vendues à l'utilisateur en tant que sous-ensembles ou en tant que machines incomplètes. Le fabricant ne fournit alors qu'une déclaration d'incorporation, alors que selon la directive, pour mettre sur le marché des machines complètes il doit respecter les exigences essentielles de la directive, établir une déclaration CE de conformité et apposer le marquage CE. Il est vrai que dans certaines situations, des dispositifs de protection doivent être retirés des machines pour les intégrer dans un ensemble complexe. Des fabricants en ont conscience et tentent d'échapper à leur responsabilité. Nous avons bien entendu averti les opérateurs. Nous leur avons dit : il s'agit d'une machine prête à l'emploi. Vous avez besoin d'une déclaration de conformité et la machine doit être munie du marquage CE, ce dernier est une garantie légale que la machine respecte les dispositions de la directive."

3.1.1.2. Exigences essentielles (annexe I)

La directive Machines contient quarante-huit exigences essentielles de santé et de sécurité, ces dispositions sont relatives à la protection des consommateurs, des travailleurs et des biens.

Cette partie présente les contributions des délégations nationales relatives à la compréhension, à l'applicabilité et à l'exhaustivité des exigences essentielles concernant les machines à bois.

En **France**, certains fabricants et importateurs de machines à bois considèrent que différentes exigences essentielles manquent de clarté. Des organismes notifiés et des organismes consultants ne sont pas toujours d'accord entre eux sur les solutions pratiques permettant de répondre aux objectifs du texte communautaire : par exemple, les dispositions relatives aux poussières et aux bruits seraient trop générales et celles concernant l'éclairage seraient difficilement compréhensibles.

Selon divers employeurs et des représentants des travailleurs participant à la prévention des risques de l'entreprise,

les machines à bois constituent un type particulier d'équipement, de sorte que certaines exigences essentielles de la directive ne leur sont pas applicables : par exemple, le bouton d'arrêt d'urgence n'est pas opportun pour la plupart des machines à bois. En effet, en cas de danger immédiat, ce dispositif permet de couper le courant, mais les lames de ce type de machines tournent encore un certain temps avant de s'immobiliser totalement.

De même selon un fonctionnaire du ministère du Travail, la version française de l'exigence 1.4.2.2.B relative aux protecteurs mobiles de type B n'est pas tout à fait équivalente aux versions anglaise et allemande. Il s'agit plus précisément de la disposition selon laquelle ces protecteurs doivent être conçus et insérés dans le système de commande de sorte qu'"une personne exposée ne puisse atteindre les éléments mobiles en mouvement".

De plus, selon le point 1.1.2 d) de l'annexe 1 "dans les conditions prévues d'utilisation, la gêne, la fatigue et les contraintes psychiques (stress) de l'opérateur doivent être réduites au minimum envisageable compte tenu des principes de l'ergonomie". Les fabricants sont invités à prendre en compte les dimensions corporelles dans la conception des équipements, c'est-à-dire à évaluer les postures de l'opérateur, les mouvements du corps et sa force physique. Comme l'affirment les organismes notifiés, les exigences de la directive sont loin d'être concrètes en la matière. L'ergonomie est une science récente qui propose des démarches encore peu répandues dans les milieux industriels. Les fabricants ne semblent pas en mesure d'interpréter et de mettre en pratique de façon satisfaisante ses apports.

En **Allemagne**, les personnes interrogées ont relevé que l'annexe I couvre un vaste domaine et un très grand nombre de risques. Le système présente néanmoins un défaut essentiel, les dispositions en question sont souvent générales ou trop précises.

A titre d'exemple, selon les autorités publiques, la conception des dispositifs de sécurité est soumise à une réglementation très précise, et parfois tellement stricte que la normalisation devient pratiquement impossible. La directive exige notamment qu'un protecteur mobile soit interverrouillé de telle sorte que les éléments dangereux de la machine "couverts" par le protecteur ne puissent se mettre en marche si le protecteur n'est pas fermé. Par conséquent, sur les machines électriques,

40. La gestion du risque de la machine, qui consiste en une série d'étapes logiques afin de concevoir une machine sûre, sera évoquée dans la section 3.1.2.1.

chaque protecteur mobile doit être équipé d'un interrupteur limitant son verrouillage. C'est évidemment une aubaine pour les fabricants d'interrupteurs qui peuvent et doivent monter ces derniers partout. Or de tels montages ne sont probablement pas souhaitables du point de vue du confort de l'utilisateur. Si on apprécie le risque que peut présenter la machine, c'est-à-dire si on ne se contente pas seulement d'analyser le risque, mais si on l'évalue également⁴⁰, alors le fait d'exiger un interverrouillage est un pur non-sens lorsqu'il s'agit d'un protecteur mobile équipant une scie à ruban.

En effet, selon les autorités publiques, une scie à ruban comporte un grand rouleau dans sa partie supérieure et un autre dans sa partie inférieure, ainsi qu'une trappe que l'on ouvre afin de retirer la bande de la scie. Si un dispositif de verrouillage est monté sur la trappe (protecteur amovible), il coupe l'alimentation électrique de la scie en cas d'ouverture. Si la machine met plus de dix secondes pour s'immobiliser, le dispositif comprend un verrouillage de porte intégré, évitant alors toute ouverture avant l'arrêt complet de la mécanique.

Selon les autorités publiques, ces machines sont utilisées depuis des décennies, et pourtant il n'y a jamais eu d'accident en raison de l'ouverture de ces trappes pendant leur fonctionnement ou avant leur arrêt complet. Les interrupteurs interverrouillés étaient inconnus avant l'adoption de la directive Machines, désormais, ils sont obligatoires. Une source potentielle de dommage existe certainement, mais constitue-t-il également un risque ? Pour les autorités, l'expérience de l'Allemagne permet de penser qu'il n'en est rien : aucun accident de cette nature ne s'est produit.

La nécessité d'utiliser des protecteurs mobiles dépend du type de machine. S'agissant des scies circulaires multilames servant à couper des planches ou de grosses pièces de bois, l'installation d'un interverrouillage avec maintien en position verrouillée jusqu'à immobilisation de l'outil est une exigence de sécurité depuis le milieu des années 80. En effet, de très graves accidents sont survenus lors de l'ouverture de la machine pendant la phase de ralentissement, notamment en vue de son nettoyage.

En conclusion, la directive actuelle est trop rigoureuse en certains endroits et laisse trop peu de marge aux auteurs des normes de type C.

En **Finlande**, les organismes consultants estiment que les exigences essentielles ne sont pas suffisamment détaillées et, par

conséquent, sont difficiles à interpréter. La difficulté n'est pas de comprendre les exigences mais de les mettre en œuvre.

Les organismes notifiés déclarent se heurter à diverses difficultés quand ils essaient d'appliquer la réglementation relative aux machines à bois et, notamment, les exigences essentielles.

D'après les autorités publiques, ces exigences ont, d'une manière générale, amélioré la sécurité de ces machines. Néanmoins, le risque engendré par le contact avec une lame en mouvement n'a pas été traité de manière adéquate. Selon leur interprétation de la directive et conformément aux normes harmonisées, le temps autorisé pour l'arrêt du mouvement d'une lame de machine à bois peut atteindre dix secondes. Avant l'entrée en vigueur de ce texte communautaire, l'exigence de sécurité en Finlande était un délai inférieur à cinq secondes.

Les formateurs considèrent que les exigences essentielles sont ambiguës, et que les objectifs et les exigences de sécurité ne sont pas nettement différenciés. La directive ne serait pas cohérente dans l'emploi des termes, de sorte qu'elle ne formerait pas un tout aisément compréhensible. Cependant, il pourrait s'avérer difficile de compléter les dispositions de la directive car le texte est désormais connu sous sa forme actuelle. Selon les fabricants, il ne prend nullement en compte les lignes de machines hautement automatisées et livrées sous forme d'ensembles complètement assemblés, fournies dans le cadre d'un contrat de sous-traitance. Les fabricants considèrent que les exigences essentielles les plus difficiles à appliquer concernent les distances de sécurité, l'étiquetage, la nuisance sonore, le niveau des vibrations mesuré, la constitution d'un dossier technique de construction, les commandes (leur mise en place et leur protection), les dispositifs de mise en marche et d'arrêt, notamment le bouton d'arrêt d'urgence, et la protection des dispositifs de transmission de puissance.

En **Italie**, les autorités publiques ont le sentiment qu'un certain nombre d'exigences essentielles contiennent trop de détails pour pouvoir être correctement appliquées à toutes les machines. En fait, en raison des habitudes et des comportements adoptés dans le cadre de l'application de la directive Basse tension 93/68, quelques difficultés de compréhension et d'utilisation ont surgi concernant les exigences plus détaillées et nettement plus strictes de la directive Machines. L'application de ce dernier texte communautaire a nécessité l'élaboration d'une nouvelle méthode de travail.

Il est vrai que, dans leur version actuelle, les exigences

essentielles permettent l'élaboration de normes tout à fait satisfaisantes. Toutefois, les autorités soulignent également que si des exigences détaillées facilitent les activités d'inspection et de contrôle de l'application de la réglementation, elles sont néanmoins difficiles à appliquer aux différents produits qui apparaissent sans cesse sur le marché. De plus, il est difficile de comprendre et d'appréhender la notion de règles de l'art, dès lors que des normes font défaut.

3.1.1.3. Dispositions concernant les machines de l'annexe IV

L'annexe IV de la directive Machines est consacrée aux équipements présentant un potentiel plus important de risques : ainsi, ils sont soumis à une procédure de certification plus contraignante⁴¹.

41. L'évaluation de la conformité prévue pour les machines listées à l'annexe IV de la directive est traitée au paragraphe 3.1.2.1.

L'origine de la liste figurant à cette annexe remonte aux négociations sur la directive 89/392/CEE, à l'époque où des Etats membres souhaitaient que certains équipements soient soumis à une inspection préalable. En effet, dans plusieurs Etats membres, il existait déjà une réglementation imposant aux constructeurs de procéder à une telle inspection. Mais d'autres facteurs ont été retenus lors des négociations pour l'élaboration de l'annexe IV, comme l'intervention de l'opérateur dans des zones dangereuses et la large disponibilité du matériel sur le marché.

Cette partie présente les commentaires des délégations nationales concernant l'annexe IV.

En **France**, des inspecteurs du travail et un organisme notifié ne comprennent pas pourquoi certaines machines à bois très dangereuses ne figurent pas sur cette liste. En effet, les lames de scie circulaire à avance manuelle font l'objet d'accidents du travail très graves et, pourtant, la déclaration CE de conformité de ce type de machines est laissée sous la responsabilité du fabricant sans l'intervention d'une tierce partie. Sous l'ancienne réglementation française, ces équipements étaient soumis à une homologation du ministère du Travail ou de l'Agriculture.

Un problème de traduction du quatrième point de l'annexe IV a créé une certaine confusion chez les fabricants de machines : le terme "scies à ruban à table fixe ou mobile" a été traduit en langue anglaise par "*band-sawing machines with fixed or mobile bed*". Or, le terme "*bed*" signifie littéralement "bâti", et non "table". Il a donc été précisé, notamment dans les commentaires

sur la directive publiés par la Commission, que sont bien visées ici les tables de travail et non un élément du bâti de la machine supportant certains mécanismes.

En **Allemagne**, l'annexe IV semble être un sujet épineux. Un grand nombre d'intéressés se contentent de lire la première phrase (1.) "scies circulaires pour le travail du bois" et ne voient pas que l'appartenance d'une machine à l'un des quatre groupes indiqués ensuite (1.1 – 1.4) détermine sa classification en tant que machine relevant de l'annexe IV. Certains organismes d'essais ont profité de cette méconnaissance pour demander aux fabricants de réaliser des tests qui n'étaient pas nécessaires.

De plus, l'utilisateur moyen n'est pas en mesure de comprendre les descriptions contenues à l'annexe IV. Les termes employés, qui remontent aux origines de la directive, ne sont pas d'un usage courant dans le secteur de la construction mécanique. Certaines notions qui existaient en France ont été utilisées puis traduites de façon plus ou moins correcte dans toutes les autres langues.

Ainsi, l'annexe IV, point 1.1 mentionne des "Machines à scier, à outil en position fixe (*feststehend* : en position fixe, dans la version allemande) en cours de travail". Or, l'outil n'est pas en position fixe, il est en rotation. Normalement, une lame de scie en position fixe ne coupe pas. Si l'auteur avait remplacé cette expression par "scies circulaires à table et à panneau", chacun aurait su de quoi il était question.

Une expression utilisée à l'annexe IV a été légèrement modifiée s'agissant de la description des scies à ruban. Ce point était particulièrement critique dans la mesure où le champ d'application a été interprété différemment suivant la version linguistique. Le texte de la version allemande est le suivant : "*Bandsägen mit beweglichem oder unbeweglichem Sägetisch und Bandsägen mit beweglichem Schlitten mit Handbeschickung und/oder Handentnahme für das Bearbeiten von...*". Version anglaise : "*Band-saws with a fixed or mobile bed and band-saws with a mobile carriage, with manual loading and/or unloading, for working with...*". Version française : "Scies à ruban à table fixe ou mobile et scies à ruban à chariot mobile, à chargement et/ou déchargement manuel pour le travail...". Il s'agit d'une machine spéciale équipée d'un bâti et d'un chariot sur lequel la pièce est fixée par un dispositif de serrage pour être travaillée.

Ces termes ont été compris en France et en Allemagne

comme recouvrant une machine différente. Cette interprétation a eu des répercussions directes sur les examens CE de type effectués dans ces deux pays. Il est fort possible qu'en France des machines aient été soumises à un examen CE de type, alors qu'en Allemagne elles ne relevaient pas de l'annexe IV. Cela n'avait aucun sens.

L'annexe IV a été acceptée à titre de liste initiale. Selon les autorités publiques, on peut s'en accommoder, mais elle ne se fonde pas sur des dangers liés à l'utilisation des machines à travailler le bois. En effet, le choix des machines devant figurer à l'annexe IV n'a pas été opéré en raison de leur caractère dangereux, mais pour des raisons historiques. Ce sont les machines pour lesquelles une homologation, c'est-à-dire une approbation officielle, était obligatoire en France. Une telle machine devait être testée par un organisme d'essais et il lui était attribué un numéro d'homologation à défaut duquel elle ne pouvait être ni vendue ni utilisée dans ce pays. Si la liste était basée sur des types de dangers, elle devrait comporter d'autres machines.

Ainsi sur les tronçonneuses à coupe d'onglet, la pièce travaillée est fixée sur la machine par un dispositif de serrage et l'unité de sciage réalise la coupe en avançant. Ces machines figurent dans la liste de l'annexe IV. En revanche, les tronçonneuses à coupe d'onglet manuelle n'y sont pas mentionnées, alors qu'elles donnent lieu à de fréquents accidents en raison de leur fonctionnement manuel. Pendant la coupe, l'unité de sciage est guidée manuellement vers le bas pour venir en contact avec un ressort ou un poids et lorsqu'elle est relâchée, elle revient brusquement dans sa position initiale où elle est verrouillée. De nombreuses blessures à la main gauche sont provoquées par ces machines qui sont utilisées principalement par des artisans, sur des chantiers ou lors de travaux d'achèvement intérieur. Ces accidents sont dus au fait que l'opérateur ouvre le protecteur de la main droite. En effet, la machine étant positionnée sur le repère, une correction d'un demi millimètre peut s'avérer nécessaire. Pendant toutes ces opérations, une sangle d'une longueur pouvant atteindre deux mètres est tendue par un ressort et doit être poussée vers le bas avec la main gauche. En l'absence de précautions, la main peut être repoussée vers le haut et le dos de la main entre alors en contact avec la lame de la scie.

De telles blessures à la main gauche provoquées par des tronçonneuses à coupe d'onglet manuelle sont relativement fréquentes, alors qu'il n'y a pratiquement pas d'accidents avec

les mêmes machines automatiques. En effet, ces dernières sont équipées de carters ou alors elles sont munies de commandes bimanuelles de sorte que les mains restent en place jusqu'à la fin complète de l'opération.

Les trancheuses à placage peuvent également être citées à titre d'exemple. Ces machines permettent de couper proprement et en douceur des piles de placage d'une épaisseur de quatre-vingt à cent millimètres, comme s'il s'agissait de piles de papier. Ainsi, les pièces de placage peuvent ensuite être assemblées de manière à recouvrir le panneau aggloméré. La lame réalise une coupe en biais par cisaillement et une barre de positionnement exerce une pression vers le bas sur les pièces travaillées. Le dispositif de sécurité comporte une commande bimanuelle ou des barrages de sécurité immatériels ou une combinaison des deux. Des accidents se sont produits par suite de défauts dans la commande de la lame : la machine ne s'est pas immobilisée mais a continué à fonctionner au-delà de la fin de course, provoquant la perte d'une main et, dans un seul cas, celle des deux mains. Cette machine est extrêmement dangereuse et devrait être traitée comme les presses à métaux, notamment s'agissant de ses commandes, car elle implique une intervention manuelle cyclique : ajustement manuel des piles, retrait des mains et initialisation de l'opération. Cette procédure est semblable à celle utilisée pour une presse à métaux. Or, les trancheuses à placage ne figurent pas dans la liste de l'annexe IV.

En **Finlande**, les autorités publiques considèrent que l'annexe IV comporte un nombre suffisant de machines. En revanche, en **Italie**, elles estiment que cette annexe devrait être étendue à d'autres machines potentiellement dangereuses dans de nombreux secteurs de la construction mécanique. En d'autres termes, l'annexe IV devrait être mise à jour en tenant compte du progrès technologique. Selon les autorités, il n'est plus possible de passer sous silence que celle-ci a été élaborée afin de trouver un compromis politique entre certains Etats membres. Les autorités italiennes respectent cette décision mais, à la lumière de leur expérience, elles tiennent à faire une remarque d'ordre technique : il conviendrait soit d'abroger cette annexe, car la communauté scientifique connaît maintenant depuis longtemps les machines en question et il n'est guère possible d'améliorer encore la sécurité ; soit de lui donner une réelle valeur technique en établissant une liste des machines reconnues actuellement comme dangereuses. En effet, des centaines

d'équipements et de systèmes nouveaux sont mis sur le marché chaque année.

3.1.2. L'application de la directive

3.1.2.1. Procédures

Afin de mettre leurs machines sur le marché, les fabricants doivent respecter les exigences essentielles de santé et de sécurité, appliquer les procédures d'évaluation de la conformité décrites à l'article 8 de la directive et, enfin, apposer le marquage CE.

Il existe deux types de procédure :

- La première concerne tous les matériels répondant à la définition de "machine", ainsi que les composants de sécurité à l'exception de ceux listés à l'annexe IV de la directive : le fabricant doit déclarer sous sa responsabilité que son équipement est conforme aux exigences essentielles⁴².
- La seconde procédure concerne les équipements énoncés à l'annexe IV du texte communautaire : pour ces machines, il est prévu que leur conformité aux exigences essentielles soit attestée par un organisme notifié.

42. Comme l'a indiqué la Commission dans ses commentaires sur la directive Machines, cette procédure est couramment appelée "procédure d'auto-certification".

Dans les deux cas, le fabricant doit réaliser une appréciation des risques de son équipement, disposer d'un dossier technique de construction et fournir la notice d'instructions.

Dossier technique de construction, appréciation du risque, notice d'instructions

Les dossiers techniques de construction sont des documents très spécifiques, ils décrivent la démarche du concepteur : en particulier, ils contiennent l'information technique permettant de démontrer que les exigences essentielles ont été respectées.

Pour les machines visées à l'annexe IV de la directive, le dossier technique doit être présenté à l'organisme notifié. En revanche, pour les machines non visées par cette annexe, la présentation du dossier n'est faite que sur demande expresse et motivée d'une autorité nationale. Le fabricant peut se contenter de fournir la partie relative au motif mis en avant par l'autorité.

La notice d'instructions et les résultats de l'appréciation du risque sont les deux éléments essentiels du dossier technique.

Les obligations des fabricants en matière d'appréciation des risques liés à leurs machines sont présentées à l'annexe I, notamment dans le cadre de la troisième observation préliminaire. Le processus de réduction des risques est introduit dans le paragraphe 1.1.2 "Principes d'intégration de la sécurité".

La notice d'instructions fait partie intégrante de la machine : des notices imprécises à l'origine de dommages causés aux travailleurs sont considérées comme des erreurs de conception mécanique. Elles doivent contenir toutes les indications nécessaires aux utilisateurs pour identifier et gérer les situations dangereuses et les risques qui n'ont pas été éliminés ou réduits au minimum.

Lorsqu'une machine est couverte par une norme harmonisée de type C, les fabricants peuvent s'appuyer sur l'appréciation du risque réalisée par les normalisateurs.

En **Finlande**, les organismes notifiés indiquent que la première version des dossiers techniques de construction joints aux demandes d'attestations CE de type des fabricants n'est généralement pas satisfaisante. Ces derniers ont généralement besoin d'être conseillés sur la procédure à suivre, en particulier concernant l'identification des risques et la description des différents moyens destinés à les éliminer ou à les minimiser. De plus, un organisme notifié ne peut pas savoir si le fabricant met à jour régulièrement le dossier technique.

En l'absence de normes pour certaines de leurs machines, les fabricants apprécient les risques et fixent les prescriptions nécessaires sur la base de normes de sécurité générales applicables aux machines. Ils ont recours à des plaquettes d'information et à des notices d'instructions pour attirer l'attention des utilisateurs sur les risques résiduels. Ils utilisent également des guides rédigés par la Fédération finlandaise des industries des métaux, de la construction mécanique et de l'électrotechnique. Ces différents documents se basent sur la norme EN 1050 *Sécurité des machines – Principes pour l'appréciation du risque*. Les fabricants estiment cependant que ces dispositions sont particulièrement complexes : si cette évaluation n'est pas faite régulièrement, les principes de base en la matière sont vite oubliés.

Les autorités publiques confirment de façon générale que les notices d'instructions ne mentionnent pas les dispositions

nécessaires à la vérification du bon fonctionnement de la machine et à la recherche des défauts. Elles sont souvent livrées tardivement, lors de la mise en place de la machine et sont rarement disponibles en finnois.

De leur côté, les utilisateurs expriment des opinions divergentes sur les notices fournies par les fabricants de machines : celles-ci donneraient souvent un bon aperçu, mais devraient contenir des informations plus détaillées et plus spécifiques. Leur qualité a été jugée inégale. Une entreprise a souligné qu'une notice ne renseignait pas sur le fonctionnement normal de la machine et que les prescriptions étaient trop contraignantes.

En **Italie**, les fabricants considèrent que l'obligation de constituer un dossier technique pour les machines visées à l'annexe IV et, pour les autres machines, de fournir ce dossier en cas de demande d'un Etat membre n'est pas vraiment pertinente. A leur avis, il aurait été préférable et beaucoup plus simple de demander que tous les rapports techniques sur la machine soient conservés et transmis sur demande des autorités. Les fabricants de machines couvertes par des normes harmonisées ou par des projets de normes ont tendance à appliquer les solutions proposées dans ces documents sans procéder à leur propre appréciation des risques. Lorsque de telles normes font défaut, les fabricants appliquent les solutions techniques décrites dans les normes relatives à des machines similaires.

Les autorités publiques soulignent le manque fréquent de clarté des notices portées à leur connaissance, notamment dans le domaine des machines outils. Le problème est encore plus évident concernant les différentes conditions de fonctionnement de la machine : les interfaces homme/machine ne sont pas décrites, le réglage et l'entretien ne sont pas correctement pris en compte. Les dispositions relatives aux protecteurs et aux équipements de protection individuelle sont ajoutées aux notices d'instructions, sans la moindre explication.

En **Allemagne**, la qualité de la documentation technique que les fabricants fournissent aux organismes notifiés est très variable. Selon ces organismes, "La conception d'une machine peut être mauvaise alors qu'elle est dotée d'une excellente documentation. Par exemple, la directive ou la norme exige l'installation d'un frein automatique sur les machines dont l'outil peut être touché par l'opérateur, alors qu'il est sur le point de s'immobiliser. Une machine que nous avons trouvée

présentait un grave défaut à cet égard, mais sa documentation technique et les schémas des circuits étaient parfaits. Tout était correct, sauf la conception qui était mauvaise. Cela arrive". Ainsi, la qualité de la documentation n'est pas directement liée à la sécurité de la machine.

Les entreprises qui se soumettent pour la première fois à la procédure d'attestation CE de type rencontrent des problèmes. Aussi, un organisme de tests a-t-il constitué une sorte de dossier de base regroupant des informations et des documents. Ce guide a été envoyé aux fabricants désireux de demander un examen CE de type. En effet, l'expérience montre que les données fournies par les fabricants sont habituellement présentées de manière désordonnée et illogique. C'est pour cette raison que ce document contient notamment des suggestions quant à la présentation de la documentation technique et des modèles de notices d'instruction.

Ces notices posent souvent des problèmes. Les réclamations les plus courantes sont les suivantes : les notices ne sont pas disponibles en allemand, elles ne donnent pas les informations adéquates sur la sécurité de la machine conformément aux exigences de la directive, elles ne renseignent pas suffisamment sur les risques résiduels. Selon un organisme d'essais et de certification, "Tous les exemplaires de notices d'instructions passent sur mon bureau et en douze années d'expérience toutes celles que j'ai vues ont dû être profondément remaniées s'agissant des aspects relatifs à la sécurité. Néanmoins, je ne pense pas que nous ayons beaucoup de succès avec nos suggestions en la matière, lorsque nous proposons de mettre en évidence les dispositions de cet ordre en les présentant dans un cadre, en utilisant des couleurs spéciales ou tout autre moyen susceptible d'attirer l'attention".

Par ailleurs, il semble que certains utilisateurs survolent seulement ces notices ou les ignorent totalement. Il convient donc de recommander qu'elles soient rédigées en termes compréhensibles et qu'elles se limitent à l'essentiel.

Certains utilisateurs considèrent que "de toute façon, personne ne lit des notices de plus de trente pages. Elles doivent être brèves et concises, tout en signalant les points importants. Personne ne lit un manuel trop volumineux".

Un fabricant a affirmé : "Il peut être alarmant de constater que les utilisateurs des équipements ne comprennent guère les notices, à supposer qu'ils les lisent. C'est peut-être parce que nous sommes des experts à certains égards que nous n'imaginons pas que d'autres personnes ne saisissent pas ce que nous

écrivons. De nombreux changements s'imposent dans ce domaine, notamment concernant les systèmes complexes. Toutefois, cette remarque pourrait également s'appliquer à des machines plus simples".

En **France**, les organismes notifiés et les fabricants considèrent que l'annexe VI décrivant le contenu du dossier technique est suffisamment précis. Cependant, les organismes notifiés ne jugent pas toujours la qualité de la documentation satisfaisante dans la pratique : elle varie d'un fabricant à l'autre. Certains organismes fournissent des formulaires à compléter pour aider les fabricants à constituer leur documentation technique ; dans ce cas, il ne reste plus qu'à corriger deux ou trois erreurs subsistant.

Les organismes notifiés et les autorités publiques interrogés indiquent que lorsque la directive Machines a fait son apparition, certains fabricants ont refusé d'intégrer la sécurité dès le stade de la conception des machines, d'autres ont négligé ce processus et n'ont pas effectué au préalable une appréciation des risques correcte. Les organismes susvisés et les inspecteurs du travail relèvent que, même aujourd'hui, les risques ne sont généralement pas appréciés correctement.

Les fabricants, en particulier les PME, devraient être mieux informés. Il importe de leur faire comprendre qu'une appréciation des risques et une conception des machines effectuées conformément aux dispositions communautaires ne représentent qu'un faible surcoût (moins de 3%), alors que les coûts supplémentaires que les fabricants doivent supporter en cas d'équipements non conformes (20 à 30% du prix de la machine) sont très élevés. Depuis l'entrée en vigueur de la réglementation, les industriels ont pris progressivement conscience de l'importance d'apprécier les risques et de concevoir des machines selon les exigences de sécurité, mais ils n'ont pas encore de réflexes en la matière.

Un organisme notifié s'est inquiété en constatant que, dans une ligne de production constituée de machines mises en place avant 1993, si l'une d'elles est remplacée par une machine neuve, la réglementation n'impose pas la vérification de l'ensemble de la ligne, mais seulement le contrôle de l'équipement neuf et des interfaces. Il conviendrait donc d'ajouter au texte une disposition prévoyant dans ce cas le contrôle de l'intégralité de la ligne et de sa sécurité.

S'agissant des notices d'instruction, les utilisateurs de machines estiment que les gros fabricants fournissent généralement

une documentation bien écrite, alors que les entreprises de plus petite taille omettent souvent des détails concernant, par exemple, le niveau de bruit de la machine. De même, les machines achetées à l'étranger sont parfois livrées sans notice en français, et il est alors difficile d'obtenir une traduction. De même, la version française est souvent mauvaise, il s'agit par exemple d'une traduction littérale.

L'évaluation de la conformité prévue pour les machines listées à l'annexe IV

Aux termes de l'article 8 de la directive, un organisme notifié par l'Etat doit intervenir pour l'évaluation de la conformité des machines citées à l'annexe IV. Plus précisément, si le fabricant de tels équipements n'a pas respecté, ou n'a respecté qu'en partie, les normes européennes harmonisées (ou si de telles normes ne sont pas disponibles), il doit soumettre un exemplaire de la machine à un organisme notifié pour un examen CE de type. Cet organisme examine l'équipement, vérifie que les dispositions de la directive sont respectées et fournit un certificat d'examen CE de type. Sur cette base, le fabricant peut établir une déclaration CE de conformité et apposer le marquage CE sur les machines ayant fait l'objet de cette procédure.

En revanche, si une machine visée à l'annexe IV a été fabriquée conformément aux normes européennes harmonisées relatives aux exigences essentielles applicables, trois options s'offrent au fabricant :

1. Celui-ci peut simplement envoyer le dossier technique de la machine à l'organisme notifié qui se contentera d'accuser réception de ce document sans l'examiner.
2. Il peut soumettre ce dossier à l'organisme notifié qui vérifiera, au vu de ce document, que les normes harmonisées ont bien été respectées. Il établira alors une attestation d'adéquation pour la machine conforme aux normes.
3. Il peut décider de soumettre un exemplaire de la machine à un examen CE de type.

En **Allemagne**, la procédure selon laquelle l'organisme de tests et de certification reçoit simplement un document qu'il devra conserver est très rarement utilisée. La procédure relative à la vérification du seul dossier par ce même type d'organisme est également peu fréquente, alors que l'examen CE de type est la procédure la plus souvent suivie.

Cette situation s'explique notamment par l'absence, dans le passé, de normes harmonisées pour les machines listées à l'annexe IV de la directive. L'adoption de ces normes est récente, jusqu'alors les procédures selon lesquelles les organismes notifiés reçoivent seulement le dossier technique de construction (procédure 1 et 2) n'existaient donc pas réellement.

Dans la mesure où le volume de travail (et donc les coûts) inhérent à ces procédures est quasiment le même ou est supérieur à celui correspondant à un examen CE de type, les fabricants optent habituellement pour ce dernier.

La procédure de conformité choisie par les fabricants dépend également de la complexité du produit et de l'expérience de ces derniers. Les organismes notifiés allemands préféreraient un processus de consultation préalable (si possible, obligatoire), ce qui permettrait au fabricant désireux de produire un matériel conforme à une norme harmonisée de recevoir des informations le faisant bénéficier d'un certain savoir.

Selon ces organismes, les fabricants habitués de longue date à travailler avec eux peuvent aujourd'hui fabriquer seuls des produits conformément aux normes européennes harmonisées et leur produit final n'est pas dangereux. En revanche, les fabricants nouveaux sur le marché ne peuvent se conformer seuls aux normes, ils ont besoin des conseils de ce type d'organismes : s'il était possible d'instaurer une telle consultation préalable avant la fabrication des machines conformément aux normes harmonisées, les deux procédures relatives à l'envoi du dossier technique de construction pourraient être utilisées plus souvent.

Dans ce cas, il faudrait alors harmoniser la procédure relative à la vérification du dossier par l'organisme notifié. En effet, certains organismes appliquent celle-ci quasiment comme un examen CE de type : ils examinent les documents en détail et, s'ils trouvent quelque chose à redire, les fabricants sont tenus d'apporter des améliorations. Quant à la procédure relative à la seule conservation des documents, selon les organismes notifiés nous devons nous interroger sur son utilité.

La réalisation d'examen CE de type représente un volume de travail très important, comme l'illustre l'exemple d'un organisme notifié : "Pour un certain composant de sécurité que nous avons analysé, la documentation remplissait vingt à trente classeurs. En effet, ce composant étant un dispositif de commande programmable, la documentation incluait la description précise du logiciel, du matériel et des essais. Il s'agit certainement d'un cas exceptionnel. Mais si les dispositions de l'annexe VI sont à

prendre au sérieux, il faut les appliquer concrètement, suivant une méthode variant d'un produit à l'autre. Comme nous pouvons le constater, dans le cas de systèmes complexes comportant des logiciels, la mention des "plans détaillés et complets" signifie que le dossier doit contenir non seulement les dessins de conception mais également un listing des logiciels. Tout compte fait, nous sommes censés être en mesure de formuler le travail de ces machines".

Les fabricants savent parfaitement s'y prendre pour obtenir rapidement un marquage attestant la réalisation des essais. Certains organismes font preuve d'un laxisme qui peut se retourner contre eux. Récemment, une grande chaîne allemande de magasins souhaitait mettre sur le marché un petit établi équipé d'une scie circulaire. Cette opération a été stoppée avant son lancement. En effet, le produit présentait de graves défauts de sécurité alors que deux organismes notifiés allemands l'avaient testé et certifié conforme à la directive.

La compétence de l'organisme notifié

La compétence de l'organisme de tests et de certification est particulièrement importante. A titre d'exemple, un organisme notifié a affirmé : "Au début des années 90, un fabricant allemand de barrières immatérielles commandées par ordinateur s'est adressé à deux organismes d'essais, un allemand et un néerlandais. Le test de l'organisme néerlandais devait coûter cinq mille marks, et celui de l'organisme allemand de soixante à soixante-dix mille marks. L'écart de prix montre à lui seul que différents organismes peuvent effectuer l'évaluation de conformité de façon différente sur le même équipement : il reste à voir si l'analyse de la machine sera aussi approfondie dans les deux cas. Malgré le prix, l'organisme allemand s'est vu confier cet essai. Par la suite, les deux organismes, qui étaient en contact depuis quelques années, ont procédé à un échange d'expérience. Désormais, l'organisme néerlandais fait des analyses plus approfondies qu'autrefois, il entend aborder le problème autrement que par le passé. En effet, en partie grâce à l'échange d'expérience avec d'autres pays, il a constaté que certains domaines comme celui des logiciels et de la technologie des microprocesseurs impliquent une évaluation nettement plus importante. Il avait tout simplement méconnu cet aspect dans son offre initiale basée sur l'hypothèse suivante : "Très bien, il s'agit d'une barrière immatérielle. Il existe des méthodes relativement simples pour vérifier qu'elle fonctionne". Suite à des discussions avec d'autres organismes, il s'est

aperçu que tout n'était pas aussi simple et qu'il devait examiner minutieusement les moindres détails. Or, un tel travail prend du temps et donc coûte cher, l'organisme doit payer le personnel chargé de cette tâche".

Il se peut qu'un même produit fasse deux fois l'objet d'une certification. Ce cas est inévitable même si la directive l'interdit. L'explication est très simple : lorsqu'un fabricant change la référence de son modèle, par exemple "AS 500" en "AX 500", il s'agit alors d'une autre machine. Les inscriptions sur les plaques signalétiques sont différentes, la peinture est vraisemblablement restée la même et une inspection approfondie ne devrait pas révéler de différences. Néanmoins, au sens purement formel, c'est une nouvelle machine. De tels cas se sont produits, les dispositions de la directive ne sont alors pas respectées.

Un organisme notifié allemand mentionne également un autre élément important : le système certifié d'assurance qualité prévu dans la dernière proposition de modification de la directive Machines de la Commission européenne⁴³. Cette procédure n'est pas considérée comme une solution appropriée pour attester la conformité d'une machine à la directive. Supposer qu'une machine est sûre pour la simple raison qu'il existe un système certifié d'assurance qualité n'est certainement pas acceptable.

Un grand nombre de petits organismes d'essais allemands, notamment ceux des *Berufsgenossenschaften* individuelles (Associations professionnelles de l'assurance obligatoire accidents), et leurs commissions d'experts travaillent en particulier sur certaines machines. L'avantage de cette spécialisation est qu'au sein des *Berufsgenossenschaften* le personnel chargé des essais est informé par l'intermédiaire de l'Inspection technique sur l'utilisation des équipements dans les usines. C'est ainsi qu'un savoir-faire a été acquis, par exemple en matière de machines pour le travail de la viande ou du bois. Un petit organisme spécialisé est plus efficace qu'un grand organisme qui doit se familiariser à un domaine. En effet, une grande structure s'intéresse davantage aux problèmes généraux, comme le bruit, les vibrations ou les composants de sécurité, c'est-à-dire aux problèmes communs aux différentes catégories de machines.

Dans certains pays, de nombreux organismes n'effectuent pas ou plus d'essais dans les domaines pour lesquels ils ont été notifiés. Leur notification est intervenue dès l'origine et, au fil du temps, leurs activités se sont spécialisées. Aujourd'hui, différents domaines sont entre les mains d'un petit nombre de ces

43. Cette procédure ("module H") est décrite dans l'annexe XI de la proposition de la Commission COM (2000) 899 final.

organismes, c'est notamment le cas pour les machines à bois.

L'un des organismes d'essais allemands interrogés indique que la majeure partie de ses commandes vient d'Allemagne, viennent ensuite les commandes des fabricants italiens, bien que l'Italie possède vingt-et-un organismes notifiés capables de tester les machines à bois. Il travaille également pour des fabricants français, anglais et suisses. L'Allemagne constitue le principal marché de ces produits et aux yeux des fabricants le marquage effectué dans ce pays est un atout pour la commercialisation de leurs produits.

Concernant l'évaluation de la conformité, il est rare qu'une machine réponde à toutes les exigences. Parfois des fabricants se risquent à ne rien faire du tout par crainte de mal faire. En pareil cas, les organismes de tests doivent expliquer clairement aux fabricants qu'ils n'ont pas pour fonction de développer eux-mêmes des concepts de sécurité.

La situation serait différente si la consultation de ces organismes était autorisée ou même mieux, si elle était obligatoire. Compte tenu de la situation actuelle, les organismes concernés se voient confrontés à un dilemme, comme l'affirme l'un d'entre eux : "D'un côté, nous devons nous comporter comme de simples inspecteurs. On nous présente quelque chose, nous hochons la tête en disant "non pas comme ça, nous reviendrons dans trois mois et nous voulons alors voir quelque chose de différent". Nous revenons trois mois plus tard et c'est le même hochement de la tête. Un tel procédé ne profite à personne. D'un autre côté, nous aidons à trouver des solutions. En revanche, il nous est interdit de répondre à une question qui nous est souvent posée : "Que dois-je faire? Que voudriez-vous ?".

Si l'organisme de tests faisait des recommandations, ce dernier testerait un produit qu'il a lui-même conçu, on serait alors loin du résultat escompté par la directive et par la Commission européenne.

L'absence d'accréditation est l'une des lacunes qu'il faudrait combler. En effet, les organismes d'essais et de certification existant en Europe ne sont pas tous agréés, c'est-à-dire reconnus par leurs autorités publiques. Leur accréditation devrait être prononcée conformément à la norme EN 45000 ou, à l'avenir, à la norme ISO 17000.

Il n'existe, jusqu'à présent, aucun exemple de retrait de notification prononcé à l'égard d'un organisme notifié en Allemagne. Les organismes notifiés allemands mentionnent également certaines situations où les machines certifiées

conformes dans un Etat ne sont pas considérées en conformité avec la directive dans un autre Etat : ces incidents soulignent le rôle clé des activités de coordination au niveau national et européen.

La coordination entre organismes notifiés

L'**Allemagne** compte vingt-deux organismes notifiés pour les machines à bois. Toutefois, la volonté de coopérer reste limitée. Alors que la participation au groupe national de coordination est obligatoire dans cet Etat, quinze organismes seulement ont participé de façon effective à la dernière réunion en la matière.

Au niveau européen, soixante et onze organismes notifiés sont autorisés à effectuer des examens CE de type pour les machines à bois. La Coordination européenne des organismes notifiés a été créée pour lutter contre les problèmes liés aux différences d'interprétation de la directive et pour aborder les questions qui se posent aux différents organismes. Outre l'organisme central (groupe horizontal), douze groupes spécialisés, notamment le groupe vertical 1 "Machines à travailler le bois", procèdent à cet échange d'informations. Différents sujets sont abordés à cette occasion, notamment des cas individuels d'essais et la marge d'interprétation en cas de légère divergence entre deux organismes d'essais. Seuls sept organismes notifiés sur les soixante et onze ayant reçu une invitation ont participé à la dernière réunion du groupe vertical 1 de septembre 2001 (quinzième réunion). Environ trente-cinq à quarante organismes n'ont participé à aucune réunion ou n'ont même jamais pris contact avec le groupe. Les organismes qui participent activement souhaiteraient donc que soient prises des mesures visant, par exemple, à annuler certaines notifications.

De façon générale, les questions sont d'abord débattues au sein de la coordination nationale : ensuite, la coordination européenne essaie de se mettre d'accord sur une recommandation appelée "recommandation d'utilisation", qui décrit la façon dont les organismes d'essais devraient procéder face à certaines situations. Selon les organismes notifiés allemands, cette procédure a bien fonctionné.

L'échange d'expériences se déroule généralement d'une manière plutôt harmonieuse aux niveaux national et international. Le consensus étant de règle, la solution qui est trouvée peut généralement être interprétée de manière uniforme dans l'ensemble de l'Union européenne.

Quoiqu'il en soit, un gros travail reste à faire, car tout n'est

pas encore harmonisé et les organismes de tests et de certification européens ne remplissent pas tous les mêmes critères. Nombre d'entre eux ne participent jamais aux groupes de coordination ; ainsi, parmi les quarante organismes travaillant sur les composants de sécurité, ceux dont la participation est régulière représentent entre un tiers et la moitié seulement. D'autres sont totalement inconnus, de même que les méthodes qu'ils utilisent.

Une harmonisation plus poussée entre les organismes notifiés aux niveaux européen et international serait possible si ces derniers étaient obligés de participer au groupe de coordination et de respecter ses décisions. Actuellement, ces décisions ne sont pas contraignantes. Si un organisme choisit de ne pas suivre la solution retenue par le groupe de coordination, on ne peut rien faire, mais cela se produit rarement. Il n'existe pas de procédure permettant de prendre des sanctions contre un organisme.

En **Finlande**, les organismes notifiés interrogés n'ont jamais reçu de dossiers techniques de construction des fabricants des machines de l'annexe IV en vue de leur conservation, ils n'ont donc pas encore fait l'expérience de cette procédure. Néanmoins, si le cas se présentait, ils ont prévu de vérifier le contenu du dossier, d'établir une table des matières et d'envoyer un accusé de réception à l'expéditeur du dossier. Cette procédure ne permettra guère de garantir le même niveau de sécurité qu'un examen CE de type complet, car l'expérience montre qu'il est toujours nécessaire de compléter les dossiers techniques, et parce que les fabricants ont des difficultés pour appliquer la procédure de conformité.

Les organismes notifiés interrogés n'ont pas non plus suivi la procédure relative à la vérification de l'application correcte des normes harmonisées. Ils considèrent que l'examen CE de type actuel est approprié et qu'il constitue le meilleur moyen de maintenir un certain niveau de sécurité. Cet examen peut cependant s'avérer très onéreux et lourd pour les petits fabricants ne produisant qu'une ou deux machines, essentiellement pour leur propre usage. Les organismes notifiés relèvent également que l'examen CE de type exclut la possibilité de mentionner les émissions de bruit dans la documentation, en l'absence de références à des calculs effectués par un organisme compétent.

La procédure visant à informer tous les organismes notifiés du refus de l'un d'entre eux de délivrer une attestation CE de type est très lourde à mettre en œuvre. Il serait plus simple que

cette information soit transmise par l'intermédiaire des autorités. En outre, une date limite devrait être fixée pour l'attestation CE de type (par exemple, cinq ans), ce qui permettrait aux organismes d'enregistrer périodiquement les changements apportés aux machines et d'être informés des évolutions de la technologie (règles de l'art, normes).

Le ministère des Affaires sociales et de la Santé, qui est chargé des notifications, organise des réunions de coopération des organismes notifiés deux fois par an. Les sujets abordés dans le cadre de ces réunions ont un caractère général et concernent différents groupes verticaux. En cas de besoin, les organismes peuvent se contacter par téléphone, cependant aucun accord n'intervient à cette occasion sur une interprétation détaillée de la directive au sujet d'une machine.

Ces derniers ont des opinions différentes sur la coordination au niveau européen des organismes spécialisés en matière de machines à bois. Selon l'un d'eux, il serait utile de coordonner les activités. D'autres y sont opposés, considérant que les examens seraient alors centralisés chez l'un ou deux d'entre eux et probablement pas au sein d'un organisme utilisant le finnois comme langue de travail. Il est important pour les petits fabricants d'avoir des interlocuteurs parlant leur langue maternelle dans leur propre pays. Certaines petites entreprises n'exportent pas. Pourquoi devraient-elles s'adresser à un organisme étranger pour vendre sur leur marché national des machines visées à l'annexe IV?

Ces organismes finlandais souhaitent que des études comparatives soient menées sur les résultats des examens CE de type effectués par des organismes différents pour savoir s'ils sont du même niveau et pour vérifier la cohérence des exigences. L'un des problèmes rencontrés par les organismes notifiés finlandais réside dans le faible volume de leurs activités, ce qui rend plus onéreux les examens CE de type et fait grimper le coût des attestations pour les fabricants.

Les organismes notifiés estiment que la procédure de notification devrait déjà être uniforme dans l'ensemble des Etats membres. Si ce n'est pas le cas, il faudrait l'harmoniser sans qu'elle devienne trop bureaucratique.

Aucun organisme n'a été tenu responsable en Finlande d'un quelconque accident de travail causé par l'utilisation d'une machine soumise à son examen. Néanmoins, un accident s'est produit à l'étranger avec une machine examinée par l'un de ces organismes finlandais. L'enquête sur l'accident n'ayant pas fourni de détails sur les faits, on ignore si l'accident était dû au non-

respect de certaines exigences ou à une erreur de l'opérateur.

En **France**, les organismes notifiés interrogés indiquent que la procédure d'évaluation de la conformité exigeant la communication et l'archivage du dossier technique est très peu utilisée. A leur avis, cette procédure ne garantit pas la sécurité de la machine, certains estiment qu'elle devrait d'ailleurs être abandonnée. De même, il est relativement rare que soit mise en pratique la procédure permettant au fabricant de soumettre le dossier technique de la machine à l'organisme notifié afin qu'il vérifie l'application correcte des normes européennes harmonisées.

Les organismes interrogés estiment que l'annexe VI de la directive, fixant les modalités de réalisation d'un examen CE de type, est suffisamment détaillée.

Selon les inspecteurs du travail et les organismes notifiés, il est fréquent qu'après avoir acheté une machine, l'entreprise y ajoute un accessoire, l'ensemble ne respecte alors pas toujours les règles de sécurité. A titre d'exemple, les appareils de levage de charges peuvent être équipés de nacelles, les transformant ainsi en appareils de levage de personnes. Or, les dispositions communautaires applicables sont différentes pour les deux types de machines. Le premier équipement ne requiert qu'une déclaration CE de conformité tandis que le second est soumis à l'intervention d'un organisme notifié. L'entreprise ayant assemblé ces pièces est responsable de la conformité de l'ensemble et doit procéder à une nouvelle évaluation de la conformité, mais celle-ci semble s'en dispenser trop souvent. Néanmoins, concernant les machines à bois, il semble rare que les entreprises utilisatrices modifient les équipements pour les adapter à leurs besoins spécifiques.

Ainsi "l'auto-certification" présente des limites, mais comme l'indiquent les organismes notifiés, il n'est pas envisageable d'imposer un examen CE de type à toutes les machines. Selon l'un d'eux, un système de double certification pourrait être envisagé : la première certification serait effectuée au stade de la conception avant la mise sur le marché de la machine, la seconde aurait lieu auprès de l'utilisateur, ses conditions d'utilisation seraient alors clairement identifiées. De même, les utilisateurs pourraient être invités à établir de façon systématique un cahier des charges exposant clairement leurs attentes. Actuellement, ce type de document n'est établi que dans certaines circonstances, notamment pour la réalisation de prototypes.

En France, une coordination nationale des organismes notifiés a été créée en 1992 pour harmoniser les méthodes d'évaluation de la conformité utilisées par ces derniers : le ministère du Travail a chargé Eurogip (Groupement de l'institution prévention de la sécurité sociale pour l'Europe) d'en assurer le secrétariat permanent. C'est à ce titre que ce dernier organise des réunions et des échanges d'expérience et qu'il collecte, met au point et diffuse les informations émanant du groupe de coordination, créant ainsi des liens avec des organisations européennes similaires.

Selon les autorités publiques, la portée de cette coordination nationale est cependant insuffisante : un fabricant établi dans un Etat est libre de faire certifier sa machine par un organisme notifié d'un autre Etat. La coordination doit donc être assurée au niveau européen pour garantir l'égalité de traitement des fabricants et un niveau de sécurité élevé.

En 1994, sous l'impulsion d'Eurogip, la Commission européenne a mis en place une coordination des organismes notifiés au niveau européen. Elle a chargé ce dernier du secrétariat permanent de la Coordination européenne Machines. Cette coordination est composée d'un comité horizontal chargé de tous les problèmes d'ordre général et de douze groupes verticaux constitués par catégories de machines.

Néanmoins, en pratique, la Coordination européenne Machines est peu développée, les organismes notifiés que nous avons rencontrés n'ont pas établi de réels contacts avec cette organisation. Selon les autorités publiques, il conviendrait d'harmoniser les pratiques des différents organismes notifiés.

Concernant l'accréditation, les organismes notifiés français sont officiellement nommés par décret ministériel : pour être reconnus, ils doivent satisfaire aux critères de l'annexe VII. Ils doivent également s'engager à consigner leurs activités dans un compte rendu annuel, à participer aux activités de coordination nationales et européennes et à prendre part à la mise au point des normes. Ces engagements sont fixés dans le cadre d'une convention entre le ministère du Travail français et les organismes notifiés. Pourtant, comme nous venons de le voir, tous les organismes notifiés ne jouent pas un rôle actif en la matière.

Un mémorandum français de 2000 sur la notification des organismes chargés de l'évaluation de la conformité réalisé par le SQUALPI propose une série de mesures afin d'harmoniser

les pratiques de notification des Etats membres, d'assurer une véritable politique de suivi et de surveillance des organismes notifiés et, enfin, de définir le rôle et la place de l'accréditation. Le SQUALPI est une sous-direction de la Direction générale de l'Industrie, des Technologies de l'Information et des Postes. Il est chargé de la promotion de la qualité dans les entreprises, de la normalisation, de la certification et des essais. Il assiste également le Groupe Interministériel des Normes dans l'application de la politique d'ensemble relative à la normalisation. Ce mémorandum propose notamment d'élaborer un référentiel normatif unique fixant les critères techniques d'habilitation utilisés par les Etats et de resserrer les liens entre les organismes d'accréditation nationaux.

Notons enfin qu'un réseau européen de préventeurs impliqués dans les travaux de normalisation, d'essais et de certification a récemment été créé. Ce réseau appelé Euroshnet (EUROpean Occupational Safety and Health NETwork) vise à promouvoir la concertation des préventeurs entre eux, et notamment parvenir à l'harmonisation des exigences pour l'accréditation des organismes d'essais et de certification.

Marquage CE

En apposant le marquage CE sur leurs machines, les fabricants attestent que celles-ci sont conformes aux exigences essentielles de santé et de sécurité fixées par la directive Machines. De leur côté, les utilisateurs achetant des machines munies de ce marquage sont en droit d'attendre que les équipements en question répondent bien à ces exigences. Il reste à savoir si les acheteurs de machines neuves connaissent leurs droits et les obligations de leur fournisseur, afin d'éviter l'acquisition d'équipements dangereux ou ne correspondant pas à leurs attentes.

Cette partie est consacrée au sens que les utilisateurs prêtent à ce marquage. S'appuyant sur les informations disponibles, elle renseigne aussi sur la façon dont les entreprises achètent leurs équipements, sur les critères déterminant l'achat.

En **Allemagne**, les autorités publiques considèrent qu'il convient de lutter contre l'utilisation abusive du marquage CE grâce à des mesures coordonnées. A l'heure actuelle, ce marquage n'indique généralement pas si, par exemple, un organisme extérieur est intervenu pour l'évaluation de la conformité. Selon ces autorités, il faudrait qu'il

renseigne clairement l'acheteur sur ce point. A titre d'exemple, l'organisme notifié ayant effectué l'évaluation de la conformité pourrait se voir attribuer un numéro d'identification, l'acheteur de la machine pourrait ainsi obtenir sans difficulté des renseignements auprès de cet organisme.

Le grand nombre de marquages attestant une certification volontaire au plan national montre que les fabricants sont spontanément demandeurs d'essais réalisés par un organisme extérieur. De tels essais les aident manifestement à commercialiser leurs produits car, en général, les acheteurs accordent une plus grande confiance aux vérifications effectuées par un organisme indépendant.

Certains considèrent qu'il serait souhaitable d'instaurer un marquage européen indiquant qu'une certification a volontairement été demandée à un organisme de tests indépendant.

Un organisme notifié affirme : "Nous souhaiterions que des organismes de tests interviennent en dehors du champ d'application de l'annexe IV, et qu'il soit prévu d'attribuer une marque indépendante, comme la marque allemande GS (*geprüfte Sicherheit*, sécurité contrôlée). Le problème est que le marquage CE s'attache de façon plus importante à la libre circulation des marchandises qu'à la sécurité. A mon avis, ce serait une bonne idée de créer un marquage supplémentaire au niveau européen, indiquant que l'intervention d'un organisme d'essai a été demandée volontairement. Un acheteur acquérant un produit muni d'un marquage CE et d'un signe distinctif supplémentaire aurait alors la certitude que ce produit a été testé. Sinon, il ne reste qu'à s'en remettre à la propre responsabilité du fabricant et à son souci de respecter la directive. En fin de compte, c'est souvent l'aspect économique qui est à l'origine des négligences du fabricant".

En **Italie**, les utilisateurs ne considèrent pas toujours le marquage CE comme une garantie de sécurité, ils pensent souvent que c'est une pure formalité. Ils ne comprennent pas en quoi ce marquage est lié aux exigences essentielles.

En **Finlande**, de façon générale, les utilisateurs de machines savent très bien que le marquage CE est relatif à la sécurité. Néanmoins, certains acheteurs pensent encore que c'est une tierce partie qui accorde l'autorisation aux fabricants d'apposer le marquage CE. Dans les entreprises, les personnes occupant

des postes clés en matière de sécurité ont reçu une formation sur ce sujet, mais les responsables des achats ne sont pas suffisamment sensibilisés sur ces questions. Avant de procéder à une acquisition, les entreprises recherchent la meilleure solution disponible répondant à leurs besoins. Il est également fréquent que les entreprises consultent les opérateurs machines avant l'achat. Les contrats de vente comportent souvent une clause stipulant que la machine et ses équipements doivent être acceptés en l'état par l'inspecteur de la sécurité et de la santé au travail. Enfin, les machines sont souvent achetées en coopération avec les experts en la matière et les spécialistes sur l'environnement.

En **France**, même si les opérateurs machines ont constaté une amélioration générale du niveau de sécurité sur leurs équipements de travail, ils n'ont qu'une idée très approximative de ce qu'est le marquage CE. Même dans les entreprises de plus grande taille où la sécurité est une réelle préoccupation, les travailleurs ne connaissent pas bien ce dernier et la réglementation relative à la conception des machines.

Dans la plupart des cas, les organisations professionnelles (syndicats, Chambre des métiers...) informent les chefs d'entreprises achetant des équipements de travail sur les dispositions communautaires relatives à l'utilisation de ces derniers, qui les concernent directement. Lorsqu'ils cherchent à acheter une nouvelle machine, les employeurs vérifient que celle-ci est munie du marquage CE, mais ils ne se demandent pas si les exigences essentielles de sécurité et de santé ont été respectées.

Un chef d'entreprise interrogé ne fait plus confiance au marquage CE : en 1998, il a acheté à un fabricant français une unité de délignage et de calibrage neuve munie du marquage en question⁴⁴. Ce chef d'entreprise s'est aperçu un certain temps après l'achat que cette machine présentait de graves déficiences, il a dû la sécuriser lui-même en se procurant des dispositifs de sécurité supplémentaires auprès du fabricant.

Selon un fabricant français de machines à bois, le marquage CE ne facilite pas réellement la libre circulation des marchandises, car certains clients allemands ne considèrent pas ce marquage comme suffisant et veulent des machines munies de l'étiquette allemande GS. Afin de vendre ses machines en Allemagne, ce fabricant doit financer des contrôles supplémentaires pour obtenir cette étiquette.

44. Il s'agit d'une machine équipée d'un scanner qui tranche le bois en planches.

3.1.2.2. Normes harmonisées

Rappelons que le Comité européen de normalisation (CEN) a développé trois types de normes relatives aux machines : les normes de type A sont générales et concernent toutes les machines, les normes de type B s'adressent à différentes catégories de machines, et les normes de type C sont "verticales" et couvrent un équipement particulier ou un groupe précis.

Jusqu'à présent, les normes de sécurité relatives aux machines pour le travail du bois ont été principalement élaborées par le CEN/TC 142 et le CENELEC/TC 61F.

45. Disponible sur : <http://www.cenorm.be>.

Selon le "business plan"⁴⁵ du Comité technique 142 du CEN, le premier objectif du programme de travail de ce comité a été l'élaboration de normes de sécurité traitant des machines à bois. Chaque groupe de travail se consacre à une question particulière (*work item*) sous la direction d'un président. Le plan souligne l'importance croissante de l'utilisation de machines à bois à commande numérique par ordinateur. Ainsi, la mise à jour des normes relevant du comité technique 142 pour les prochaines années est essentielle afin de prendre en compte l'évolution technologique et de promouvoir une plus grande sécurité.

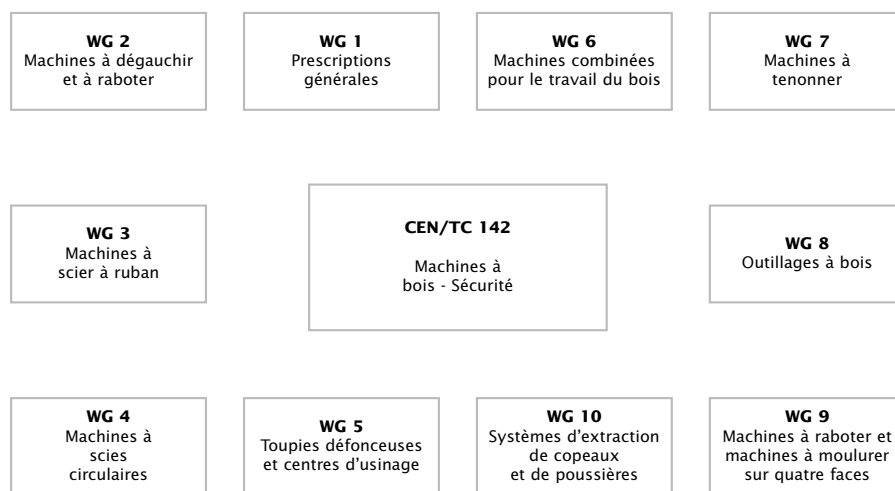


Figure 5 : Organigramme du CEN/TC 142

Cette partie fait état des avis et commentaires sur le sujet d'organismes notifiés, d'utilisateurs de machines, de fabricants et d'organismes de formation.

En **Allemagne**, même si leur application n'est pas obligatoire, les normes jouent un rôle important en pratique lors de l'évaluation de la conformité d'un produit aux exigences de la directive, pour les fabricants, les organismes de tests et de certification ainsi que pour les autorités d'inspection et de surveillance. En l'absence d'un nombre suffisant de normes harmonisées de bonne qualité, il est difficile de parvenir à une certitude quant au respect des exigences de la directive.

Les normes relatives aux produits sont absolument indispensables pour permettre l'évaluation d'une machine ou une enquête à la suite d'un accident.

Selon les autorités publiques, "lorsqu'il existe des normes A, B et C correspondantes, les fabricants devraient s'y conformer. Il est ainsi plus facile de parvenir à un niveau de sécurité uniforme et ces normes fournissent un moyen de vérification. Du point de vue de l'inspection, au fur et à mesure que la normalisation progresse, il est de plus en plus facile d'imposer dans la pratique une plus grande uniformité et une meilleure sécurité".

"Les normes C applicables dans le domaine des machines-outils sont très spécifiques et fort détaillées de sorte qu'en s'y référant, il est possible de concevoir complètement les machines. Une réglementation qui entre dans le détail permet de déceler plus facilement les défauts. A cet égard, je considère que les normes, plus particulièrement les normes produits, sont assurément un complément utile pour accroître la sécurité", affirment les autorités publiques.

La normalisation dans le domaine des machines à bois est jugée satisfaisante.

L'industrie du travail du bois utilise une grande partie des machines figurant à l'annexe IV. Cependant, il n'a pas été possible d'atteindre l'objectif d'élaborer, conformément au mandat de la Commission européenne et dans un délai aussi court que possible, des normes harmonisées pour la majeure partie de ces machines. Le manque d'effectifs est sans doute l'une des raisons expliquant la lenteur des travaux.

Les fabricants semblent vouloir réduire leur engagement en matière de normalisation. Lors de certaines réunions des comités techniques aucun d'entre eux n'est représenté. Les fabricants affirment que le recul de leur participation s'explique par les coûts ; selon l'un d'eux, "cela me coûte trop cher. Je ne peux pas me passer d'un bon collaborateur pendant trois jours afin qu'il puisse se rendre à Londres ou ailleurs pour assister aux réunions sur les normes".

De plus, dans le secteur des machines à bois, ces fabricants sont souvent de petites et moyennes entreprises ne disposant pas de moyens financiers et humains importants. Or, la normalisation est généralement initiée au niveau européen – au CEN/TC 142 chargé de ces dernières machines. Selon un expert, "démarrer le travail au sein du comité miroir allemand pour le soumettre ensuite au CEN n'est pas la façon de procéder aujourd'hui. Un tel procédé est trop lent et trop lourd. Le travail de base est fait directement au sein des comités du CEN, ce qui permet notamment de gagner du temps".

Il y a nécessairement de grandes lacunes dans la collection des normes de machines à bois. En raison du large éventail de machines, il est impossible d'élaborer une norme distincte pour chaque machine. L'idée de créer une sorte de norme fourre-tout pour les machines à travailler le bois a été abandonnée, la préférence a été donnée à l'élaboration d'un jeu de normes aussi complet que possible concentré sur les machines les plus répandues : scie circulaire à table, fraiseuse à table, machine à raboter, scie à ruban. Cependant, même pour ces quelques machines, seule une infime proportion de ces normes a été harmonisée à ce jour.

Certaines normes ont été adoptées par le CEN mais n'ont pas encore été publiées au *Journal officiel*. D'autres ont été soumises au CEN mais il ne leur a pas été donné suite jusqu'à présent. Certaines questions sont également laissées en suspens et ne sont pas transmises à ce comité.

Ce sont les fabricants de machines qui sont les plus touchés par l'absence de ces dispositions dans la mesure où ils ne peuvent pas opter pour l'auto-certification tant que la norme n'a pas été publiée au *Journal officiel* de l'Union européenne. A l'origine, lorsqu'il n'existait pas de normes harmonisées, une attestation CE de type était exigée pour toutes les machines figurant à l'annexe IV.

Après l'entrée en vigueur de la directive Machines, les fabricants et les associations professionnelles ont annoncé triomphalement qu'ils pouvaient désormais certifier eux-mêmes la sécurité de leurs machines, et que l'intervention d'une tierce partie était inutile. Mais il n'en a pas été ainsi. Les fabricants se sont de nouveau adressés aux organismes d'essais parce qu'ils souhaitent faire tester leurs produits de façon indépendante ou s'écarter de la solution spécifiée par la norme.

Concernant des scies circulaires à table, un organisme d'essais estime que 10% seulement des machines testées ont été construites conformément à la norme, tandis que 90% ne correspondaient pas en tous points à la norme et s'écartaient

donc de celle-ci.

Les organismes d'essais utilisent les normes comme référentiels pour apprécier ce que le fabricant a réalisé et ils ne sauraient exiger plus que celles-ci. Lorsque les mesures de protection prévues par le fabricant contre un danger spécifique ne coïncident pas avec la description donnée dans la norme, l'organisme de tests les étudie et les accepte si elles sont qualifiées d'équivalentes au sens de la directive.

Par ailleurs, même les normes nécessitent des explications plus détaillées dans certaines circonstances.

Certains experts participant à l'élaboration des normes indiquent : "Il est très rare qu'un fabricant s'en tienne uniquement à la directive. Lorsqu'il se fonde sur les normes, et souvent sur des documents préliminaires, des projets de normes, il dispose d'une marge d'interprétation importante. Si l'on a soi-même participé à l'élaboration d'une norme, il est évident que l'on est au courant des nuances et des raisons exactes ayant conduit à rédiger une phrase d'une certaine manière et une autre différemment. Il est possible qu'une expression ait été introduite lors de la première lecture et que le fabricant l'ait interprétée dans un sens différent. En pareil cas, nous essayons bien entendu d'améliorer ce passage pour que la version finale de la norme soit plus claire. Par ailleurs, nous invitons tous les fabricants à s'impliquer davantage dans la rédaction des normes. Leur participation dès le début de la discussion nous est d'un grand secours".

Les personnes qui n'ont aucune expérience dans un domaine – par exemple, parce que dans le passé elles n'ont jamais testé une machine à bois ou une installation d'aspiration de poussière – ont toutes les chances d'interpréter la norme de manière erronée. C'est uniquement en dialoguant avec d'autres personnes travaillant dans ce domaine depuis longtemps qu'elles peuvent acquérir les connaissances nécessaires. Une norme ne pourrait être rédigée de telle sorte qu'une personne inexpérimentée l'interprète exactement de la même façon qu'une autre personne ayant vingt ans d'expérience en la matière.

En raison des difficultés soulevées par la normalisation, les intéressés ne montrent guère d'empressement pour lancer de nouveaux projets. Ils souhaitent tout d'abord terminer les travaux en cours. Concernant les machines à bois, on ne compte, tout au plus, que deux ou trois nouveaux projets en cours qui suscitent un intérêt particulier. En principe, pour les machines à bois ne faisant pas l'objet de normes, l'annexe I de la directive est le seul texte sur lequel peuvent s'appuyer les concep-

teurs. Comme le contenu de ce texte est sujet à interprétation, les personnes concernées en Allemagne se sentent soulagées de pouvoir se référer à la législation nationale antérieure au titre du neuvième règlement d'application de la loi sur la sécurité des équipements [*Gerätesicherheitsgesetz*, GSG] et sur les registres associés.

Avant l'entrée en vigueur de la directive Machines en Allemagne, des normes nationales n'étaient disponibles que dans un petit nombre de cas. Concernant les machines à bois, une seule norme était applicable, à savoir celle relative aux scies circulaires utilisées sur les chantiers. La conception de toutes les autres machines était régie par la réglementation sur la prévention des accidents et par les règles de sécurité basées sur celle-ci. Les fabricants disposaient ainsi d'un document unique et très pratique qui énumérait l'ensemble des règles et réglementations pertinentes, qu'elles soient obligatoires ou facultatives. Les règles de sécurité sont toujours très demandées en particulier concernant les machines pour lesquelles aucune norme européenne n'existe encore et n'existera probablement jamais. Il s'agit des machines qui ne sont pas couvertes par l'annexe IV.

Aujourd'hui, les règles étant dispersées dans de multiples règlements législatifs, il est difficile pour l'utilisateur d'avoir une vue d'ensemble. Selon le rapport allemand, il serait préférable de disposer seulement d'un nombre limité de textes législatifs, tandis que tous les éléments nécessaires pour une machine particulière pourraient être rassemblés et concentrés dans quelques documents.

Certains affirment : "Nous avons, d'une part, la directive Machines avec ses exigences et, d'autre part, la collection de normes. A mon avis, le problème est qu'en Allemagne il existe également une réglementation sur la prévention des accidents, des règles de sécurité et des fiches d'instructions techniques. Ce n'est pas une bonne chose pour l'utilisateur car il n'a plus de vue d'ensemble".

En dépit du nouveau système légal instauré en Europe, certains praticiens continuent de regretter l'ancienne réglementation.

En **Italie**, les autorités publiques indiquent que les normes harmonisées relatives aux machines à bois sont généralement de bonne qualité. Toutefois, comme la technologie avance plus vite que l'élaboration des normes, des risques similaires sont traités de manière diverse dans des documents différents. A titre d'exemple, certaines normes harmonisées ne traitent pas

de manière cohérente le risque associé aux systèmes de serrage automatique et aux systèmes de commandes.

En effet, plusieurs années sont nécessaires avant la publication de la norme : certaines d'entre elles ont été publiées alors que le groupe de travail responsable mettait déjà au point de nouvelles solutions techniques (qui, par la force des choses, étaient disponibles seulement lors de la révision de la norme). Dans d'autres cas, les normes A et B ont été modifiées alors que des normes C sur le travail du bois étaient en cours d'élaboration. Parfois, des solutions techniques inadéquates n'ont été améliorées que lors de la rédaction de l'édition suivante.

Les autorités publiques considèrent qu'il n'y a pas d'harmonisation réelle entre les approches des différents types de normes (A-B-C). De plus, certaines normes harmonisées ont un domaine d'application excessivement étroit, ce qui exclut des équipements pourtant largement répandus. Le prEN 1870-11 élaboré par le CEN/TC 142/WG4 en est un exemple : *Tronçonneuses automatiques et semi-automatiques à coupe horizontale (scie circulaire radiale)*. Ce document exclut les scies circulaires radiales manuelles qui sont couramment utilisées dans certains pays européens et, par conséquent, ces machines à bois figurant à l'annexe IV ne sont toujours pas couvertes par des normes harmonisées. A titre d'exemple, on peut également citer la norme EN 1870-01:1999 *Scies circulaires à table de menuisier (avec ou sans table mobile) et scies au format*, également élaborée par le CEN/TC 142/WG4 ; cette norme exclut les scies de chantier d'un diamètre de lame inférieur à trois cent quinze millimètres et celles à lames inclinables qui sont proposées sur le marché.

Par ailleurs, cette norme est également insuffisante. En effet, pour le changement de lame, elle prévoit un dispositif de protection verrouillé réglable au lieu d'un dispositif fixe : "5.2.7.1.5 - La portion de la lame de scie située sous la table doit être protégée à l'aide d'un protecteur fixe. Tout accès nécessaire pour la maintenance ou pour le changement de la lame de scie doit nécessiter un protecteur mobile verrouillé". Cette solution technique ne correspond pas aux règles de l'art actuelles et elle n'est pas exigée par la norme EN 953:1997 *Sécurité des machines - Protecteurs - Prescriptions générales pour la conception et la construction des protecteurs fixes et mobiles*. De même, les organismes notifiés affirment qu'il est nécessaire d'améliorer la norme EN 954-1:1996 *Sécurité des machines - Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité - Partie 1 : Principes généraux de conception*.

Enfin, on pourrait citer également la prEN 1870-04 *Scies circulaires à déligner multilames à chargement et/ou déchargement manuels* qui précise que la norme EN 294 *Sécurité des machines - Distances de sécurité pour empêcher l'atteinte des zones dangereuses par les membres supérieurs* n'est pas applicable au chargement et au déchargement du matériau. En apportant cette restriction, elle omet de fournir une quelconque donnée dimensionnelle pour les dispositifs de protection à concevoir dans ces cas de figure.

Les normes harmonisées sont censées énoncer les meilleures pratiques d'ingénierie. De ce point de vue, les organismes notifiés italiens considèrent que cet objectif est très souvent atteint concernant les machines à bois simples, c'est-à-dire celles à chargement et à déchargement manuel.

Ils estiment cependant que les normalisateurs ne devraient pas se borner à fournir des normes plus rapidement mais qu'ils devraient porter leur attention sur la mise en oeuvre pratique des solutions techniques qu'ils proposent. La norme EN 1870-02:1999 *Scies circulaires à panneaux horizontales et à presseur et scies à panneaux verticales* est notamment une norme harmonisée susceptible d'être améliorée pour tenir compte des technologies nouvelles dans le domaine du chargement et déchargement automatique assuré par des convoyeurs à rouleaux à entraînement hydraulique.

Selon certains fabricants italiens, les solutions de conception proposées par les normes harmonisées sur les machines à bois doivent être validées sur le lieu de travail, car il est évident que l'utilisation réelle est souvent très éloignée de celle envisagée lors de la conception. Cette situation est aggravée par le manque de communication avec l'utilisateur final qui, selon certains fabricants, ne lit jamais la notice.

Les employeurs italiens reconnaissent être peu informés, ou pas du tout, des activités de normalisation dans le secteur des machines à bois. Ils souhaitent que l'Etat prenne des initiatives dans les domaines de la formation et de l'information afin de bénéficier pleinement des techniques proposées dans les normes.

En **Finlande**, selon certains organismes consultants, les normes spécifiques aux machines à bois sont satisfaisantes. Néanmoins, le manque de normes harmonisées pose souvent problème dans la mesure où les exigences essentielles ne sont pas suffisamment détaillées pour permettre une interprétation claire.

Le représentant d'un organisme notifié juge que les normes harmonisées, et notamment les normes de type C, sont une aide précieuse pour la mise en œuvre de la directive et pour la vérification des exigences essentielles. Leur existence rend un grand service aux fabricants de machines et facilite considérablement la procédure d'examen CE de type. En effet, l'objectif des normes harmonisées applicables aux machines est de fixer et d'expliquer le niveau de sécurité généralement accepté. En l'absence d'une norme de sécurité objective traduisant la politique suivie, il serait difficile dans la pratique de décider du niveau de sécurité correspondant aux exigences essentielles de la directive. Toutefois, les normes risquent d'être considérées comme des exigences absolues, et comme le seul moyen d'atteindre le niveau de sécurité fixé par la directive Machines. Le fait de satisfaire simplement à une norme ne signifie pas pour autant que la législation a été respectée.

Les organismes notifiés confirment que la qualité des normes harmonisées est très inégale, et qu'elles ne peuvent couvrir que certaines questions du ressort du CEN. On peut affirmer que les nouvelles normes harmonisées reflètent globalement les règles de l'art de leur époque. Néanmoins, plusieurs années sont normalement nécessaires pour préparer et rédiger la norme avant de pouvoir publier sa référence au *Journal officiel*.

Comme le relèvent également les organismes notifiés, les développements les plus récents, le potentiel réel de la technologie moderne et les nouveaux types de machines ne sont pas mentionnés en temps voulu par les normes, car les machines évoluent à un rythme que ces dispositions ne peuvent pas suivre. A cet égard, il convient de citer la tronçonneuse dont l'usage s'est répandu dans l'exploitation du bois mais pour laquelle il n'existe pas de normes. L'unique norme disponible est celle applicable aux scies circulaires, ce qui pose problème pour les protections et les distances de sécurité. Certaines normes telle que l'EN 609-1 sont trop axées sur des solutions techniques connues et ne laissent aucune possibilité de développement.

Les fabricants finlandais estiment que les normes élaborées dans le cadre de la directive Machines ne tiennent pas compte des lignes de produits et que leurs solutions techniques sont en partie dépassées.

Les grands constructeurs participent à un groupe national de normalisation grâce auquel ils sont informés des nouvelles normes, des projets et de la nouvelle législation. Les petites structures sont tenues informées de ces questions par l'intermédiaire d'un organisme notifié qui prend également part à la

normalisation. Par ailleurs, les autorités publiques prêtent leur concours quand elles sont sollicitées. La meilleure façon d'obtenir des informations sur la sécurité des machines est de s'adresser à celles-ci, aux organismes notifiés et aux organisations intervenant dans la normalisation. Les organisations centrales du secteur du bois ne constituent pas une source d'information aussi précieuse.

Les autorités publiques estiment que la directive Machines et les normes européennes harmonisées ont dans l'ensemble amélioré la sécurité des machines à bois, ainsi que la qualité des dispositions techniques de conception. Toutefois, certains problèmes délicats concernant les règles de l'art sont restés sans réponse.

Selon certains inspecteurs en santé et sécurité du travail, les fabricants ont tendance à comprendre les normes de façon différente. Ainsi, en fonction de son fabricant, le même type de machine sera équipé soit d'un protecteur intégré au fonctionnement de la machine soit d'un dispositif nettement moins efficace.

En **France**, toutes les personnes interrogées sont convaincues du caractère essentiel de la normalisation dans la mesure où la conformité d'un produit à la directive ne saurait être établie valablement sur la base de la seule opinion d'un expert, sans spécifications techniques détaillées. Même si les normes ne sont pas obligatoires, elles sont généralement appliquées car elles facilitent le travail des concepteurs et des fabricants.

Néanmoins, certaines insuffisances ont été relevées : les inspecteurs du travail déplorent l'absence de l'un des partenaires sociaux lors des travaux d'élaboration des normes. En effet, en pratique peu de représentants de salariés sont actuellement à même de peser dans ce processus. Un fonctionnaire du secrétariat de l'Industrie a dénoncé "l'asymétrie de la représentation des intérêts socio-économiques au profit des entreprises et au détriment des acteurs sociaux". Pourtant, la directive Machines, dans le cadre de l'un de ses considérants, encourage les employeurs et les travailleurs à contribuer de manière efficace et appropriée au processus de normalisation.

Leur participation pose différents types de problèmes : des problèmes financiers, car des moyens doivent être prévus par les Etats membres pour rendre cette participation effective, mais aussi des problèmes de disponibilité. Enfin, les représentants des salariés ne sont pas toujours qualifiés pour participer à des discussions très techniques, et ils ne maîtrisent pas tous

la langue anglaise qui est très majoritairement utilisée dans les réunions de travail.

Les autorités publiques françaises ont essayé de faciliter leur contribution au processus de normalisation : l'indemnisation de leur participation aux réunions a été proposée, des actions de formations et d'informations ont été organisées, tout comme la constitution d'un groupe ad hoc "normalisation" au sein du Conseil supérieur des risques professionnels. En outre, le ministère du Travail incite les inspecteurs du travail et les ingénieurs à se joindre aux comités techniques.

De plus, les principaux syndicats de travailleurs ont cherché une formule permettant une implication effective de ces derniers dans le processus, tout en tenant compte des contraintes. En ce sens, la mise en place d'une fiche d'alerte a été proposée : il s'agit d'un document permettant de communiquer aux normalisateurs les expériences vécues par les travailleurs, utilisateurs des machines construites selon les normes harmonisées. Cette opération n'a pas eu le succès escompté ; en effet, cette action d'information et de mobilisation est un travail de longue haleine, il est difficile d'intéresser et de sensibiliser ces différentes personnes sur un sujet aussi complexe et si éloigné de leurs préoccupations quotidiennes.

Par ailleurs, la participation des PME-PMI est également très faible car elles connaissent mal les mécanismes d'élaboration des normes et manquent de moyens financiers et humains. De plus, la complexité et la lenteur du processus les dissuadent sans doute de participer.

Dans certains cas, ces lacunes peuvent avoir eu un impact négatif sur le niveau de sécurité fixé : certains organismes notifiés et inspecteurs du travail estiment que la qualité d'un certain nombre de normes laisse à désirer. Celles-ci n'apportent aucune plus-value aux exigences essentielles de sécurité et de santé qu'elles sont censées conforter. Certaines normes de type C présentent des solutions techniques peu claires et omettent de prendre en compte les conditions de travail. Les problèmes de bruit, de vibrations ou d'ergonomie ne sont pas suffisamment abordés. Ainsi, on peut citer à titre d'exemple la norme EN 1870-4 qui semble avoir été modifiée à la suite d'un accident grave.

Selon les fabricants, les importateurs de machines et les organismes de formation, les normes sont souvent difficiles à comprendre et les prescriptions sont trop complexes.

Selon certaines associations d'utilisateurs de machines à

bois, il existe un large fossé culturel entre l'élaboration des normes et leur application. Ainsi, les normes sur les scies circulaires spécifient un diamètre de lame de 320 millimètres, alors que cette dimension n'existe pas sur le marché (les lames ont un diamètre de 300 ou 350 millimètres). Ces associations considèrent qu'à défaut d'explications complémentaires fournies par le biais de brochures, de lexiques, de réunions d'information, les professionnels du travail du bois ne parviendraient pas à comprendre les normes. D'après une enquête réalisée par l'AFNOR (Association française de normalisation) en 1997-1998 auprès d'acheteurs et d'utilisateurs de normes générales traitant de la sécurité des machines, 42% des personnes interrogées reconnaissent avoir rencontré des difficultés pour appliquer ces textes (dont 40% sont liées à l'interprétation technique des documents) et 64% souhaitent disposer d'un guide explicatif concernant l'ensemble des normes en cause.

En outre, certains commentateurs français affirment qu'il conviendrait de clarifier le statut juridique des normes européennes, car elles n'ont pas une existence de plein droit : une norme européenne n'existe pas physiquement, elle n'est pas publiée directement par le CEN, mais elle apparaît seulement au moment de sa transposition par les organismes nationaux de normalisation. Elle n'acquiert un statut formel qu'au moment de cette transposition.

3.1.2.3. Exemples de non-conformité

Cette partie mentionne des exemples de non-conformité aux exigences essentielles signalés par des autorités publiques (en particulier les inspecteurs du travail) et des organismes notifiés. Il s'agit de relever les exigences techniques très souvent négligées par les fabricants.

En **Allemagne**, les autorités publiques prennent l'exemple suivant pour montrer comment deux fabricants différents conçoivent des dispositifs de sécurité : "D'une part, nous avons vu une machine dont les dispositifs de sécurité respectaient les normes applicables. D'autre part, nous avons vu la même machine, mais fabriquée par une entreprise différente ; sur cette dernière machine, nous avons constaté que l'opérateur a mis hors service certaines protections afin de faire fonctionner l'équipement. En d'autres termes, les commandes de cette seconde machine ne sont pas conçues pour permettre une utilisation facile en toute sécurité. De temps à autre, nous rencontrons encore des

situations où un fabricant omet de prévoir des systèmes de sécurité, sans doute parce qu'il ne possède pas le savoir-faire nécessaire. Il est également possible qu'il tente tout simplement d'ignorer l'existence d'une telle réglementation en Europe. En pareil cas, le fabricant aura certainement des ennuis avec l'inspection de travail".

En **Italie**, les inspections effectuées sur le lieu du travail ont révélé de nombreux défauts sur des ensembles complexes. Les protecteurs fixes, en particulier, n'avaient pas les dimensions suffisantes pour isoler les éléments mobiles, et des protecteurs mobiles n'étaient pas interverrouillés, alors qu'ils devaient l'être selon les dispositions de la directive.

Les inspecteurs du travail ont également signalé des non-conformités concernant les protecteurs réglables de scies circulaires et à ruban et de nombreuses autres machines. Il s'agissait d'équipements montés et/ou modifiés par l'utilisateur. De même, une inspection a révélé qu'un équipement électrique avait été modifié sans que la documentation relative à la machine ait été actualisée pour mentionner ce changement. De plus, des dispositifs électriques et mécaniques étaient utilisés dans un "mode négatif" (le signal étant uniquement généré en cas de détection)⁴⁶. Des capteurs électromagnétiques avaient été installés, mais aucune duplication ou redondance n'avait été prévue alors qu'elles étaient exigées par la réglementation.

Les organismes notifiés ont énuméré en détail les exigences essentielles de sécurité et de santé que les fabricants négligent le plus fréquemment (selon la numérotation utilisée à l'annexe I) :

- 1.2.1 - Sécurité et fiabilité des systèmes de commande : composants électroniques défectueux ;
- 1.2.2 - Organes de commande défectueux ;
- 1.3.7 - Risques liés aux éléments mobiles ;
- 1.3.8 - Choix des protections inapproprié ;
- 1.4.2.2 - Protecteurs mobiles défectueux ;
- 1.5.1 - Prévention des risques dus à l'énergie électrique négligée ;
- 1.6.3 - Isolation insuffisante des sources d'énergie.

L'ISPESL gère une base de données détaillée dont nous avons extrait les éléments suivants.

46. Les dispositifs de détection et de commutation fonctionnent normalement dans l'un des deux modes possibles : en mode positif, un signal est émis en permanence et une détection provoque l'interruption ; de plus, tout défaut interne entraîne l'arrêt de la machine. En mode négatif, un signal est émis uniquement en cas de détection ; en l'absence d'un signal, aucune distinction ne peut être faite entre un défaut du capteur ou la non présence dans le champ de détection.

Tableau 1 : **Résultats d'une enquête datant de 1999 relative aux non-conformités sur les machines à bois**

Exigences essentielles de sécurité et de santé	Nombre de machines non conformes
Dispositifs de sécurité	9
Commandes	4
Avertissements, plaques ou étiquettes, notices d'instructions	6
Stabilité et résistance	1
Autres risques mécaniques	11
Risques électriques	1
Autres	4

Par ailleurs, les inspections effectuées en Toscane ont mis en évidence le non respect des exigences suivantes :

- démarrage et arrêt des moteurs : circuits modifiés sans actualisation de la documentation ;
- maintenance : éléments mobiles protégés de manière inappropriée ;
- chute et éjection des pièces travaillées : suppression des écrans de protection sur les scies circulaires ;
- mises à la masse endommagées.

En **Finlande**, les inspecteurs de la santé et de la sécurité au travail spécialisés dans l'industrie du bois confirment que les infractions les plus courantes portent sur les notices d'instruction et les marquages.

Les fabricants de machines à bois ont programmé eux-mêmes et mis au point des systèmes de vérification de la sécurité des machines. Mais ces contrôles, en particulier pour l'appréciation des risques, se révèlent souvent insuffisants, de sorte que les solutions trouvées en matière de sécurité sont également insuffisantes. Les protections mécaniques des convoyeurs et la séparation des zones de danger posent notamment problème.

Toutes les entreprises utilisatrices interrogées indiquent avoir été obligées d'installer des dispositifs de sécurité supplémentaires sur des machines.

En outre, lors de leurs inspections sur le lieu de travail, les inspecteurs trouvent souvent des machines construites ou assemblées par l'entreprise sans se conformer aux exigences. Manifestement, tous les cas ne sont pas portés à la connaissance des inspecteurs. Le problème est qu'il n'existe pas de machines, dans le secteur de la machine à bois, construites spécifiquement

pour chacune des nombreuses étapes de travail. L'entreprise est donc obligée de construire elle-même sa machine ou de la faire construire par un autre fabricant (généralement, par un petit atelier de construction mécanique), ou encore de modifier une machine de base prête à l'emploi. Encore une fois, il se peut que l'entreprise ne soit pas suffisamment bien informée, notamment, sur l'importance de l'appréciation du risque ou sur la manière d'utiliser celle-ci. Il est possible que le responsable du projet ne connaisse pas bien la réglementation ou qu'un tel poste n'existe pas au sein de l'entreprise.

En bref, les non-conformités les plus fréquentes sont relatives aux aspects suivants :

- distances de sécurité, étiquetage, obligation d'information sur le niveau de bruit, niveau de vibration mesuré, établissement d'un dossier technique de construction ;
- commandes : disposition et protection ;
- dispositifs de mise en marche et d'arrêt, notamment arrêt d'urgence : en particulier, temps d'arrêt prolongés ;
- protection de la transmission et, en particulier, du processus de travail, défauts de protection des lames.

Enfin, il convient de constater que si les machines conçues et construites pour une utilisation industrielle tendent à avoir des niveaux de sécurité satisfaisants, celles destinées à un usage non professionnel restent en pratique souvent en deçà des exigences de la directive.

En **France**, les organismes notifiés, les autorités publiques et les inspecteurs du travail signalent de nombreuses non-conformités. Dans le secteur du travail du bois, il faut distinguer les machines traditionnelles soumises dans leur majorité à l'intervention d'un organisme notifié, d'autres équipements plus sophistiqués tels que les centres d'usinage.

Les fabricants d'équipements énumérés à l'annexe IV de la directive oublient souvent d'afficher l'information requise sur leurs machines : l'identification des dispositifs de commande est généralement oubliée, tout comme l'information sur le sens de rotation des outils ou la plaque signalétique. Pour réaliser des économies au niveau du coût de production et de transport, ils sous-dimensionnent les carters de protections, ou bien ils les fixent de façon incorrecte. Les petits fabricants font souvent preuve de négligence à cet égard. Cela ne signifie pas pour autant qu'ils transgressent totalement la réglementation ; ils oublient seulement tel ou tel détail que l'organisme notifié peut ajouter facilement.

En revanche, les machines faisant l'objet d'une simple déclaration de conformité de leur fabricant présentent parfois des manquements aux plus élémentaires principes de sécurité évoqués dans la directive. En règle générale, la sécurité du personnel est une préoccupation majeure dans les grandes entreprises, qui disposent de moyens financiers importants et de représentants du personnel. Mais dans les petites structures, les inspecteurs du travail découvrent souvent des équipements non conformes aux règles de conception.

Ainsi, un inspecteur visitant une entreprise fabriquant du papier a constaté qu'un basculeur (machine ayant pour fonction de poser verticalement les bobines de papier) acheté à un constructeur suisse n'assurait pas une protection suffisante contre les risques d'écrasement. En effet, cette machine était équipée d'un mécanisme pneumatique sensible, stoppant celle-ci en cas de contact humain, mais était dépourvue de barrières empêchant tout accès à la zone dangereuse.

De même, les sectionneurs (ils coupent le courant sur une section de ligne électrique pour permettre les réparations sans danger) équipant plusieurs machines sur une chaîne de production d'environ cent mètres de long, n'étaient pas positionnés à proximité suffisante de la machine dont ils contrôlaient l'alimentation électrique. Cette situation était dangereuse, car l'une ou l'autre de ces machines pouvait être mise en marche par un opérateur qui n'aurait pas remarqué la présence d'un mécanicien travaillant sous celle-ci. Des poulies dépourvues de protection et des grilles percées ont également été trouvées dans différentes scieries de faible effectif.

En outre, dans certaines usines de travail du bois et certaines scieries non équipées d'un système satisfaisant d'aspiration des poussières, le travail était effectué dans une atmosphère chargée de poussières.

Enfin, selon les inspecteurs du travail, les équipements de protection sont fréquemment inadaptés à la tâche que la machine est censée accomplir. Les opérateurs les ressentent comme une gêne dans leur travail et ceux-ci finissent par les enlever ou les mettent hors service. Il est vrai que les protecteurs ne sont sans doute pas faciles à adapter sur certaines machines. De plus, certains employeurs modifient les machines qu'ils ont achetées, l'équipement est alors souvent dangereux ou non conforme à la directive.

3.1.3. Formation des acteurs de la réglementation en matière de sécurité des machines

Pour concevoir des machines sûres, les concepteurs doivent connaître les risques professionnels auxquels peuvent être exposés les salariés, ainsi que la disposition optimale des fonctions de la machine et les tâches des opérateurs. La formation des concepteurs et des fabricants des équipements est donc particulièrement importante. De même, il est nécessaire que les opérateurs aient connaissance des risques professionnels auxquels ils peuvent être confrontés, et de la nécessité d'utiliser les dispositifs de protection prévus par le fabricant de la machine.

Cette partie propose une vue d'ensemble des formations relatives à la sécurité des machines dispensées en France, en Allemagne, en Finlande et en Italie. Ce type de formations reflète très souvent la culture nationale en matière de construction mécanique, ainsi que l'importance donnée à la santé et à la sécurité au travail.

France

Formation universitaire / scolaire des futurs constructeurs et utilisateurs de machines

De façon générale, l'enseignement de la prévention des risques professionnels ne tient pas une place importante dans les écoles d'ingénieurs : selon une enquête datant de 1996 (réalisée pour l'INRS⁴⁷ auprès de quinze écoles dans une région française), alors que ces études ont une durée moyenne de cinq ans, l'enseignement sur ce sujet varierait de deux à trente heures selon les écoles. Il est apparu relativement récemment dans les programmes et est plus souvent confié à des intervenants extérieurs qu'aux professeurs de l'école qui ne se sentent pas prêts à assurer de tels cours.

Cette enquête révèle que, dans beaucoup d'écoles, la prévention est davantage perçue comme une contrainte réglementaire que comme une composante du métier d'ingénieur. Elle vient s'ajouter à des programmes déjà très chargés, et il est difficile de lui accorder plus de place. Parfois elle est censée être abordée lors des stages effectués par les étudiants en entreprise. Il est vrai que le système universitaire est organisé en disciplines bien distinctes, alors que la prévention des risques concerne de multiples domaines, et les professeurs spécialisés dans une matière précise ne souhaitent pas changer leurs pratiques.

47. Institut national de la recherche et de la sécurité.

Néanmoins, la plupart des écoles interrogées se sont déclarées intéressées par la question, surtout si les problèmes liés à l'environnement peuvent être abordés par la même occasion.

Depuis quelques années des contacts ont été développés entre l'INRS et des écoles d'ingénieurs afin de sensibiliser celles-ci aux questions de la prévention des risques professionnels, et les inciter à en renforcer l'enseignement. L'INRS a financé des travaux de recherche et des dispositifs pédagogiques auprès de trois réseaux d'écoles. Ce type de partenariat est très positif et son succès a inspiré d'autres projets.

Concernant l'enseignement des futurs opérateurs machines dans les lycées professionnels, la prévention des accidents est traitée dans le cadre de cours théoriques et pratiques. Ce type d'enseignement est relativement récent, il est intégré de plus en plus aux programmes des filières professionnelles mais sans augmentation du crédit d'heures des professeurs, ce que déplorent ces derniers. La réglementation communautaire relative à la conception des machines ne fait pas partie des programmes scolaires. Les professeurs n'en sont même pas informés.

Les consignes de sécurité font l'objet d'explications lors de démonstrations pratiques réalisées dans les ateliers, de sorte que les élèves peuvent apprendre à travailler en toute protection. Certains enseignants remarquent avec regret que le temps consacré à ces travaux pratiques a été réduit de façon importante ces dernières années, et considèrent que les élèves devraient être répartis en groupes plus restreints.

De plus, des périodes de formation en entreprise, communément appelées stages, font partie intégrante de ces filières professionnelles. Toutefois, les stagiaires doivent faire face à une contradiction : dans les ateliers de leurs lycées, ils apprennent à travailler avec des machines équipées de dispositifs de sécurité très protecteurs mais au cours de leurs stages, ils travaillent souvent dans des conditions très différentes : les machines sont très souvent dépourvues des protecteurs nécessaires, les équipements de protection individuels ne sont pas toujours disponibles, ils doivent gérer les contraintes de temps, etc.

Afin de faire de la sécurité au travail une composante à part entière de la qualification professionnelle, un projet pédagogique concernant les métiers de la deuxième transformation du bois a récemment vu le jour ; il s'agit du projet "Synergie" associant l'Education nationale, différentes organisations professionnelles et des institutions de prévention des risques professionnels.

Ce projet a également été réalisé avec le soutien de la Commission européenne. Il a rencontré un grand succès et devrait être mis en place dans toute la France et pour d'autres branches professionnelles.

Connaissances acquises après la formation

Les organisations professionnelles semblent être la principale source d'informations pour les fabricants en quête d'explications sur les exigences essentielles de sécurité et de santé ou sur des normes européennes harmonisées. Les Euro-info centres servent également de relais pour obtenir des informations concernant les dispositions législatives et réglementaires de l'Union européenne. Les organismes notifiés qui réalisent l'examen CE de type sont souvent contactés. Selon la législation française, les employeurs sont tenus d'informer les travailleurs sur les questions de santé et de sécurité au travail et, dans certains cas, d'organiser une formation spécifique en la matière. Néanmoins, des inspecteurs du travail signalent qu'en pratique ils ne sont pas toujours sensibilisés. En particulier dans les PME, ce type d'informations n'est pas diffusée.

Allemagne

L'enseignement destiné aux ingénieurs n'accorde pas une place très importante à la sécurité des machines. L'université de Wuppertal propose néanmoins un cours "d'ingénierie de sécurité".

Selon certains enseignants, "il est certain qu'il faudrait proposer davantage de cours de ce type. Le travail des concepteurs se base uniquement sur le fonctionnement de la machine, afin que celle-ci puisse accomplir un certain nombre de tâches. C'est seulement lorsque celle-ci est terminée que les concepteurs se penchent éventuellement sur les aspects relatifs à la sécurité. Mais alors, il est trop tard et ils présentent donc des concepts de sécurité qui ne sont pas mûrement réfléchis et se révèlent inefficaces dans la pratique. On en arrive souvent à la vente de machines dont les dispositifs de sécurité seront certainement démontés ou inutilisés. Tout laisse supposer que l'utilisateur "bricolera" la machine, car il lui sera impossible de l'utiliser convenablement. Malheureusement, cela arrive encore souvent".

L'autre solution consiste à effectuer des essais pendant le développement : le fabricant fait savoir à l'organisme d'essais qu'il a l'intention de lancer un nouveau produit au salon

48. Conception assistée
par ordinateur.

professionnel de l'année suivante et qu'il souhaite examiner l'étude conceptuelle avec lui.

Les enseignants mentionnent également qu'"avec l'aide du programme 3-D CAD⁴⁸, vous pouvez analyser toutes les parties mécaniques de la machine et regarder derrière celles-ci : de cette façon, plusieurs aspects de la sécurité peuvent être analysés, donc ils sont inclus dans la conception de la machine très tôt".

De l'avis des organismes d'essais, il s'agit là d'une forme très efficace d'enseignement.

De leur côté, les utilisateurs de machines apprennent les techniques de sécurité dans le cadre de leur formation professionnelle. Ainsi, par exemple, les mesures de sécurité à observer pour l'utilisation des machines à bois font partie intégrante de l'enseignement des futurs menuisiers. Un cours de deux semaines sur ce sujet est une composante obligatoire de l'apprentissage. La *Holz-Berufsgenossenschaft* (Association professionnelle de l'assurance accidents dans l'industrie du bois) veille tout particulièrement à la formation des élèves et des enseignants.

Finlande

En Finlande, l'Institut d'ingénierie de la sécurité au travail de l'Université de Technologie de Tampere dispense un enseignement très large en matière de sécurité, essentiellement dans le cadre des cours sur les machines et les équipements, sur l'automatisation des processus et sur l'ergonomie industrielle. Des cours sur le droit de la sécurité au travail et la gestion des risques sont également prévus, ils portent sur des aspects théoriques et comprennent une formation pratique ainsi que des exercices. Les enseignants sont titulaires d'un doctorat ou d'un diplôme de Master en sciences et en technologie et ont une expérience de l'application de la directive Machines.

Les sujets abordés dans les différents cours sont notamment la mise en œuvre de la directive, l'appréciation du risque, les exigences essentielles de sécurité et de santé, les autres directives concernant les machines et la surveillance du marché. Le cours sur la sécurité des machines et des équipements dure deux semaines (vingt-huit leçons) et comprend une étude, un séminaire et un examen final. Il est relativement bref, mais les étudiants peuvent élargir leurs connaissances en réalisant un travail particulier sur ce sujet (trois à cinq semaines). Dans le cadre de ces cours, des comptes rendus d'accidents sont étudiés, alors que les normes

européennes harmonisées ne sont pas traitées en particulier.

De leur côté, les futurs opérateurs machines reçoivent une formation au sein d'établissements d'enseignement professionnel. Les cours sont assurés par des enseignants de tous niveaux, y compris par les directeurs des établissements. Les utilisateurs de machines reçoivent une instruction sur les mesures de sécurité et les méthodes de travail, ils abordent aussi bien la théorie que la pratique. Les autorités de sécurité et de santé au travail n'interviennent pas dans cet enseignement, toutefois, une fois par an, elles effectuent des inspections et veillent à la correction des défauts constatés.

La formation met l'accent sur l'utilisation de l'équipement de protection individuel mais les élèves n'en tiennent pas toujours compte. Des exemples pratiques d'accidents du travail sont exposés, entre autres, à l'aide de guides de sécurité publiés par les autorités de la sécurité et de la santé au travail.

Enfin, la formation dans les entreprises pose problème car le niveau de sécurité des postes de travail n'est pas aussi élevé que dans les établissements d'enseignement.

Les enseignants ne bénéficient pas d'une formation continue obligatoire en matière de sécurité. Dans le cadre d'un programme intitulé "Enseignants au travail", qui a vu le jour récemment, ils peuvent faire des stages de recyclage sur les lieux de travail dans leur domaine de spécialisation. A titre d'exemple, les enseignants spécialisés dans le travail du bois travaillent deux à trois mois dans une entreprise de transformation du bois. Par ailleurs, ils ne reçoivent guère d'informations sur les changements récents de la réglementation mais ils entretiennent des contacts avec les fonctionnaires responsables des questions de sécurité.

Italie

Les ingénieurs reçoivent une formation théorique en matière de sécurité, alors que les opérateurs bénéficient d'un enseignement à la fois théorique et pratique. Malheureusement, il n'existe pas de réglementation nationale permettant d'harmoniser le contenu des cours, ils sont organisés en toute indépendance par les établissements et les organismes. Il en est de même s'agissant de la formation des enseignants. D'une manière générale, les intéressés demandent à ce que les autorités publiques interviennent afin d'améliorer la cohérence des formations et d'optimiser l'utilisation des ressources, en particulier dans les établissements privés.

Selon les fabricants, les autorités publiques devraient leur apporter un soutien en termes d'acquisition et d'actualisation de connaissances techniques, de formation, d'explications et de participation au processus de normalisation. Dans le secteur du travail du bois, l'ACIMALL (l'association italienne des fabricants de machines et outils pour le travail du bois) est l'unique source d'informations pour les fabricants individuels.

Selon les employeurs utilisant les machines, ils ne connaissent guère la législation et les normes techniques, les autorités pourraient contribuer à les sensibiliser en matière d'amélioration des conditions de travail : ils notent que la situation se dégrade en particulier dans les PME.

3.1.4. Communication entre fabricants et utilisateurs

Des aspects essentiels de la conception des machines – affectant la santé et la sécurité des opérateurs – sont susceptibles d'être sous-estimés ou même ignorés par les fabricants, lorsque ces derniers ne connaissent pas les conditions réelles de fonctionnement de la machine.

L'analyse des systèmes de production et de fabrication révèle souvent des différences importantes entre les performances prévues et celles observées dans la pratique, notamment concernant la gestion des dérogations, les contraintes de production, la durée de vie des équipements, l'évolution des systèmes de production, la variabilité des processus, etc. A l'heure actuelle, on considère que cet écart est l'une des causes principales non seulement des mauvais résultats d'une machine, mais aussi des risques pris par les opérateurs qui doivent faire face à des situations qui n'étaient pas prévues dans la phase de conception. Par conséquent, il est nécessaire de développer une communication entre les fabricants et les utilisateurs.

En **Allemagne**, il n'existe pas véritablement de dispositif assurant le retour systématique d'informations concernant l'utilisation de la machine sur le lieu du travail vers le fabricant.

Il serait pourtant important que les fabricants assurent eux-mêmes la formation des opérateurs, et qu'ils expliquent réellement la technologie sur le site. Ces derniers ont besoin d'être informés, car il est difficile de mettre en œuvre la technologie en matière de sécurité, précisément dans le cas des machines les plus complexes. Jusqu'à présent les grandes entreprises de construction de machines le font habituellement de façon volontaire, en liaison avec leur service clientèle, mais cette

attitude devrait être systématique. Elles sont informées en cas d'accident et tentent alors de faire la lumière sur ces causes.

De leur côté, les entreprises de plus petite taille obtiennent des informations sur l'utilisation réelle des équipements, seulement lorsqu'elles sont spécifiquement interrogées ou contactées à propos d'une défaillance. Et même si des accidents surviennent, il n'y a généralement pas de contact direct entre l'opérateur (c'est-à-dire l'utilisateur de la machine) et le fabricant, le contact est établi par l'intermédiaire de la *Berufsgenossenschaft*.

En **Finlande**, l'information sur la sécurité de la machine, fournie par le client, est considérée comme très importante. Les fabricants supposent que la machine sera utilisée conformément aux conditions prévues par le concepteur. Dans le cas contraire, ils déclinent toute responsabilité. En effet, ils attendent de leurs clients qu'ils leur indiquent s'ils ont dû s'écarter des conditions d'utilisation prévues et si des situations dangereuses se sont présentées. De telles informations leur permettent d'améliorer la sécurité et de résoudre le problème éventuel avant la prochaine livraison. Les fabricants souhaiteraient que ce type de communication se développe.

En **Italie**, les machines à bois ayant des caractéristiques techniques innovantes font l'objet d'un suivi grâce à des contacts directs avec les clients, ou bien grâce à des réseaux de vente et d'après-vente. La méthode de communication varie selon le type de machine : s'agissant des machines construites en série, les contacts sont pris par le biais du réseau de vente, sinon ils sont établis directement ou par l'intermédiaire du service après-vente. En règle générale, la plupart des fabricants entrent en contact avec l'utilisateur lorsque ce dernier demande une assistance technique pour un problème spécifique.

Mais même en cas de communication, celle-ci concerne rarement la sécurité. En effet, les utilisateurs semblent davantage préoccupés par l'amélioration de la productivité, et ont tendance à considérer les dispositifs de sécurité comme des éléments superflus et coûteux, risquant de compliquer le processus. Les fabricants mentionnent certains exemples d'absence de communication avec les utilisateurs, ceux-ci modifiant les machines et/ou les utilisant différemment de leur emploi initialement prévu par le concepteur et, parfois même, en enlevant des protecteurs et/ou en changeant des caractéristiques de fonctionnement.

En **France** d'après les employeurs interrogés (utilisateurs de machines), en général une fois la machine installée et payée, les fabricants ne se préoccupent plus de savoir si les opérateurs risquent de contourner les protections, de les enlever ou d'utiliser la machine d'une façon contraire aux prévisions du concepteur.

Lorsque l'acquéreur d'un équipement de travail neuf s'aperçoit que celui-ci n'est pas conforme aux exigences de sécurité, il en avise le constructeur. Si la totalité du prix de la machine a déjà été payée, le constructeur n'est pas toujours disposé à intervenir pour remédier au problème. Néanmoins dans la plupart des cas, les fabricants et les utilisateurs trouvent un compromis, par exemple, ces derniers ajoutent des barrières de protection, déplacent une armoire électrique mal positionnée ou encore remplacent le système d'aspiration des poussières par un équipement plus performant. Ils ont rarement recours aux dispositions du Code du travail permettant de résilier la vente ou le bail d'un équipement de travail mettant en danger la sécurité et la santé des personnes.

3.2. Un enchevêtrement de responsabilités

La responsabilité est l'obligation de répondre d'un dommage causé à une victime et d'en assumer les conséquences civiles et/ou pénales. Cette question s'avère particulièrement importante concernant l'application de la directive Machines ; il s'agit d'étudier les conséquences qui résultent du non-respect des dispositions de cette directive en Allemagne, en France, en Finlande et en Italie.

La mise en œuvre de ces exigences essentielles repose sur différentes personnes : les fabricants (qui sont les premiers concernés par le texte), les organismes notifiés, les autorités publiques et les employeurs qui ont acheté l'équipement de travail. Chaque pays possède une structure administrative et juridique qui lui est propre, et c'est dans le cadre national que ces différents acteurs encourent des responsabilités. Il est donc intéressant d'étudier ces systèmes et de comprendre l'impact de la mise en application de la directive sur les droits nationaux, car chacun d'eux se heurte à des difficultés particulières d'exécution. Enfin, la directive Machines, en accordant une grande importance aux normes, est susceptible de modifier le droit de la responsabilité dans les différents Etats qui nous intéressent. Si ce sujet s'avère particulièrement intéressant, il est également très complexe, car les différents sys-

tèmes nationaux se révèlent difficilement comparables. De plus, en la matière, l'incertitude demeure sur un certain nombre de points, faute d'interprétation précise des cours de justice.

Avant d'aborder les problèmes de responsabilité, nous nous intéresserons aux mesures prises dans chaque Etat à la suite d'un accident du travail survenu lors de l'utilisation d'une machine. En effet, les dispositions prises dans ces circonstances mettent en lumière le rôle dévolu aux différents acteurs dans le domaine de la sécurité.

Nous examinerons ensuite les responsabilités respectives de l'employeur, du fabricant et du vendeur de la machine. Enfin, puisqu'une machine est rarement fabriquée par un seul constructeur, nous analyserons la responsabilité civile des différents fabricants en cas de ventes successives de composants ou de sous-traitance.

Actions menées à la suite d'un accident du travail

Les responsables du service sécurité de trois entreprises **finlandaises** utilisant des machines à bois⁴⁹ ont affirmé qu'en cas d'accident du travail le fabricant ou l'importateur de l'équipement concerné est contacté. L'accident fait toujours l'objet d'une enquête interne, et les éventuelles insuffisances de la machine sont corrigées et traitées par un organisme de santé et de sécurité au travail inhérent à l'entreprise. Ensuite celui-ci informe par lettre les salariés.

De leur côté, les représentants de salariés de ces entreprises participant à la prévention des risques professionnels⁵⁰ ont affirmé que tout accident du travail sur une machine leur est systématiquement rapporté.

Dans ce cas, l'employeur doit toujours informer la police immédiatement, celle-ci enquête alors sur les circonstances de l'accident. Il doit également informer l'inspection de la santé et de la sécurité au travail, qui mène ses propres investigations. Les résultats des enquêtes sont envoyés au ministère public qui décide si l'employeur ou le fabricant doit être poursuivi en justice.

Les autorités publiques finlandaises ont affirmé que le service administratif relatif à la santé et à la sécurité au travail conserve tous les rapports d'accidents rédigés par l'Inspection précitée dans une vaste base de données. Les informations relatives aux accidents survenus sur les machines à bois y sont également répertoriées.

La plupart des accidents mortels font aussi l'objet d'investigations par la Fédération des institutions d'assurance acci-

49. Ces entreprises sont de grandes structures (elles emploient entre 50 et 250 salariés ou plus). Elles utilisent des machines à bois et, plus précisément, des scies ainsi que les équipements nécessaires à la fabrication de contre-plaqué et d'aggloméré.

50. Ces représentants de salariés ont le pouvoir d'arrêter un travail dangereux et de participer à différentes inspections. Une des ces délégations a mentionné qu'elle faisait régulièrement une visite des différents services de l'entreprise avec le responsable de la santé et de la sécurité. Une autre délégation souhaitait obtenir des pouvoirs plus étendus pour interférer dans le travail dangereux. Dans toutes ces entreprises, les représentants de salariés participent aux examens effectués avant que la machine n'entre en service pour la première fois. Mais l'un d'eux a remarqué qu'il n'était pas autorisé à prendre part au processus d'achat des nouvelles machines.

dents, avec l'aide d'instituts de recherche et d'autres experts. Celle-ci publie ses résultats dans ses propres publications. Elle gère également une base de données sur l'ensemble des accidents liés au travail (entraînant une incapacité de travail de plus de 3 jours) et rassemble des statistiques sur la base de ces informations.

Selon les employés des entreprises finlandaises susvisées, des actions pour prévenir des accidents similaires sont prévues en coopération avec les représentants des salariés participant à la prévention des risques professionnels, les utilisateurs des machines, les assembleurs et les agents de maîtrise. Les "quasi-accidents", c'est-à-dire les situations particulièrement dangereuses n'étant pas loin de causer un accident, sont également pris en compte et font l'objet d'investigations. Une des entreprises interrogées assure une formation aux formateurs des salariés au sujet des accidents survenus.

51. Des employeurs, des salariés et des employés participant à la prévention des risques professionnels dans l'entreprise. Sept entreprises utilisant des machines à bois ont ainsi participé à cette enquête. Il s'agit principalement de scieries et de menuiseries de petite structure (certaines comptant entre 1 et 9 salariés, et entre 10 et 50 salariés), néanmoins de grandes entreprises ont également accepté de répondre à différentes questions (effectif de 50 à 250 salariés et plus).

En **France** d'après les différentes personnes interrogées⁵¹, à la suite d'un accident du travail survenu sur une machine, la direction de l'entreprise convoque généralement les différents témoins et collègues de la victime (ainsi que la victime elle-même si elle est valide) pour comprendre ce qui s'est réellement passé. De même, les différentes consignes de sécurité liées à l'utilisation de la machine sont rappelées aux opérateurs.

Dans les plus grandes entreprises, le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail analyse les causes de l'accident et prend des mesures visant le personnel pour éviter que le même type d'accident ne se reproduise. Ainsi par exemple, une campagne de sensibilisation aux risques peut être organisée. Dans certains cas, des protections sont ajoutées sur des machines.

Les différentes données françaises sur les accidents de travail sont recensées annuellement par la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS). Il s'agit de statistiques sur le nombre d'accidents reconnus et indemnisés, les sommes d'argent versées à ce titre, et quelques données relatives aux secteurs d'activités concernés, ainsi que la nature des lésions.

Suite aux différentes interviews réalisées auprès de salariés et d'employeurs et aux visites effectuées sur les lieux de production, on constate que la taille de l'entreprise est déterminante en la matière. Les grandes structures se préoccupent de façon importante de la sécurité sur le lieu de travail et, en cas d'accident, leurs moyens matériels et financiers sont mis en

œuvre pour prévenir d'autres accidents du même type. De plus, ces établissements comprennent un comité d'hygiène et de sécurité chargé de contribuer à la protection de la santé et de la sécurité des salariés, ainsi qu'à l'amélioration des conditions de travail. En effet, le Code du travail français impose la constitution de ce comité dans les entreprises comptant au moins 50 salariés. Il est composé de l'employeur ou de son représentant et d'une délégation du personnel. Les grandes entreprises disposent aussi généralement d'un service sécurité, qui travaille dans certains cas en collaboration avec le comité précité.

En revanche, les petites et moyennes entreprises, dépourvues d'un tel dispositif de prévention et d'importants moyens financiers, ne sont pas aussi vigilantes. L'employeur assume très souvent seul de multiples fonctions : il est chargé de la gestion financière de l'entreprise, des ressources humaines, du service commercial, du service des achats, de la comptabilité dans certains cas et, enfin, de la sécurité de son établissement. Face à la multitude de fonctions lui incombant, cette dernière ne constitue pas une priorité pour lui.

On peut penser que cette situation n'est pas propre à la France ; les trois entreprises interrogées en Finlande sur ce thème, qui semblent accorder une attention particulière à la prévention des accidents sur les équipements de travail, comptent 50 à 250 salariés et plus.

En **Allemagne**, la KAN (la Commission pour la santé et la sécurité au travail et la normalisation) signale qu'en cas d'accident sur une machine, l'expert en matière de sécurité en informe l'employeur et établit un rapport d'accident dans les trois jours qui suivent. Ce rapport doit être signé par ce dernier, par l'expert en question et par le représentant des travailleurs. Ce document est envoyé aux deux organismes d'inspection du travail, l'Association professionnelle de l'assurance obligatoire accidents (*Berufsgenossenschaft*) et l'inspection du travail (*Gewerbeaufsicht*).

Selon le rapport allemand, les dispositifs de protection sur les équipements ont été considérablement améliorés, et l'évolution de la conception des machines a réduit de façon importante les risques d'accident depuis 25 ans. Cette évolution positive peut se vérifier en examinant les statistiques des accidents. Toutefois, les statistiques des *Berufsgenossenschaften* ne contiennent pas d'informations détaillées.

Dans le domaine des machines à bois notamment, la KAN essaye donc d'obtenir des données plus précises relatives aux

causes des accidents, par le biais de rapports et de questionnaires plus précis.

Les défauts techniques des machines sont très souvent à l'origine des accidents. Dans la plupart de ces cas, les exigences essentielles ne sont pas totalement respectées. Néanmoins, parfois les machines impliquées dans des accidents sont tout à fait conformes à la réglementation, il est alors nécessaire d'envisager de modifier celle-ci. De telles informations sont collectées dans le cadre de la révision des normes. Par exemple, quand une révision des normes relatives aux scies circulaires à table est imminente, les experts en matière de sécurité au travail se présentent à l'organisme de normalisation pour exposer leur connaissance en matière d'accidents du travail, ainsi que leurs propositions de révisions.

Selon l'organisme **italien** ISPESL (Institut supérieur de prévention et de sécurité au travail), en cas d'accident du travail, le service de santé local (SSL) ouvre une enquête pour déterminer ses circonstances. Ces investigations sont entreprises de sa propre initiative ou bien à la demande des autorités judiciaires compétentes. Les services de santé locaux disposent de départements de prévention qui ont pour tâche de veiller au respect du décret loi n° 626 transposant les dispositions des directives communautaires 89/391 et 89/655 en droit italien. Ce décret prévoit des sanctions pénales en cas de manquement à la réglementation. L'ISPESL et le service local sont habilités à pénétrer dans les locaux des entreprises, ils disposent de pouvoirs identiques à ceux d'officiers de police enquêtant sur un délit. Un premier rapport sur les manquements à la réglementation peut alors être soumis à un magistrat. Ce dernier peut ouvrir une procédure contre les personnes responsables : sont alors identifiées les lois applicables, les dispositions pertinentes et les acteurs impliqués. Ces derniers sont tous contactés afin de déterminer leur responsabilité. Selon leur comportement au moment de l'accident, une ou plusieurs parties peuvent être mises en accusation dès lors que le juge a identifié des éléments criminels devant être discutés dans le cadre d'un procès. Enfin, des organismes de surveillance territoriale peuvent, simultanément, signaler les infractions à l'autorité judiciaire compétente dans la région d'origine du fabricant de la machine.

52. Date à laquelle la directive Machines a été transposée en droit italien par le biais du décret présidentiel n° 459.

Les services de santé locaux doivent signaler au ministère de l'Industrie et au ministère du Travail toute machine construite après le 21 septembre 1996⁵² ne satisfaisant pas aux

exigences essentielles, détectée au cours de leurs inspections.

En bref, deux procédures parallèles sont engagées en cas d'accident : une procédure administrative de surveillance du marché par les ministères concernés contre le fabricant et une procédure pénale contre le fabricant et l'employeur par les autorités judiciaires compétentes dans la région. La première est conduite sur la base de la directive Machines 98/37 et la seconde relève du décret n° 626.

Notons enfin qu'en Italie il n'existe pas de structure précise au sein de laquelle sont gérés les accidents survenus sur les machines, principalement parce que l'ensemble des accidents survenant sur le lieu de travail est traité par le système judiciaire. Des améliorations sont encore nécessaires mais, sans aucun doute, la directive Machines représente un outil précieux en la matière pour asseoir les connaissances techniques, promouvoir la communication entre les différents acteurs et fournir un cadre en matière de sécurité des machines.

3.2.1. Responsabilité de l'employeur

Selon la directive communautaire 89/391 du 12 Juin 1989⁵³ concernant la mise en œuvre de mesures visant à promouvoir l'amélioration de la sécurité et de la santé des travailleurs au travail, l'employeur est chargé de prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et la santé des salariés. Celui-ci, disposant de l'autorité nécessaire à la bonne application de la réglementation dans l'entreprise, peut voir sa responsabilité engagée envers un salarié ayant été victime d'un accident du travail.

53. JO n° L 183
du 29/06/1989 p. 1.

Selon la KAN, la responsabilité de l'employeur n'est pas claire en **Allemagne**, elle devrait être précisée, tout comme la façon dont la responsabilité d'autres parties peut y être associée. Il y a encore une pratique incertaine en la matière.

L'entreprise utilisant l'équipement n'est pas a priori responsable, à moins que celle-ci ne soit manifestement fautive. Souvent, elle ne possède pas le texte de la directive Machines ou la norme relative à l'équipement de travail, si elle n'est pas fabricante elle-même.

Un organisme notifié interrogé considère que l'opérateur n'a pas de connaissance précise sur la sécurité des équipements, et que l'on ne peut le lui reprocher. "Tout ce que nous pouvons faire", dit cet organisme, "c'est continuer à conseiller les ingénieurs sécurité : lorsque vous achetez une nouvelle

machine, veillez à l'apposition du marquage CE et à la remise d'une déclaration de conformité, d'une notice d'instructions et d'une documentation technique. Assurez-vous tout au moins que ces éléments sont présents. Puis, faites un rapide contrôle pour détecter tout défaut évident. Alors, vous serez à même de déclarer, qu'au vu de cette vérification, la machine doit répondre aux exigences essentielles. Un problème non identifié par l'inspection du travail ne pourra vraisemblablement pas l'être par l'opérateur. Habituellement, la non-conformité apparaît seulement en cas d'incident ou d'accident".

En **Finlande**, selon les autorités publiques, l'employeur peut voir sa *responsabilité civile* engagée si l'équipement de travail mis en service est défectueux, et s'il a eu connaissance de cette défectuosité (ou s'il devait en avoir connaissance). De même, il peut être tenu pour responsable lorsque l'équipement n'est pas utilisé et entretenu conformément aux instructions du fabricant.

Les dispositions importantes quant à la responsabilité civile sont inscrites dans la loi sur la sécurité et la santé au travail et la loi sur l'indemnisation des dommages.

Les différents types de responsabilité pouvant être engagés en la matière sont la responsabilité délictuelle (manquement à l'obligation de vigilance), la responsabilité contractuelle (manquement aux obligations contractuelles) et, enfin, la responsabilité objective (en l'absence de faute si l'équipement est par lui-même très dangereux).

La responsabilité délictuelle peut être invoquée seulement si l'auteur du dommage a fait preuve de négligence. S'agissant de la responsabilité contractuelle, il doit être prouvé que le contrat n'a pas été exécuté et que l'acheteur n'est pas à l'origine de cette inexécution. Enfin, la responsabilité objective intervient lorsque les risques liés à un équipement particulièrement dangereux n'ont pas été correctement éliminés, ou si cette suppression n'a pas eu d'effets. Ainsi, l'employeur, le fabricant ou même l'acheteur peuvent voir leur responsabilité engagée, même en l'absence de toute négligence. La responsabilité objective joue également pour les dommages survenant lors de l'utilisation de l'équipement dangereux.

La responsabilité des personnes travaillant à leur compte ne concerne pas leur propre sécurité, mais celle des autres. Si l'équipement de travail d'une personne indépendante cause un dommage, les considérations sur la sécurité développées ci-dessus peuvent être appliquées.

Les employeurs peuvent également être *pénalement responsables* pour la non-conformité d'un équipement, si cette non-conformité s'explique par la négligence de celui-ci ou par son action délibérée. Les sanctions pénales applicables en l'espèce sont prévues par la loi sur la santé et la sécurité au travail et par le Code pénal.

Lorsqu'une telle négligence ou un tel acte intentionnel cause le décès ou des dommages corporels, le Code pénal finlandais prévoit une peine d'amende ou une peine d'emprisonnement. Cette première est prononcée par nombre de jours, le montant journalier est calculé sur la base du revenu du coupable. En général, la personne incriminée doit verser entre 10 et 80 jours d'amende.

Une telle amende ne peut être infligée collectivement en cas d'homicide involontaire d'un travailleur à son travail.

En **Italie**, en cas de "défauts de conception cachés", c'est-à-dire lorsque des défauts sont difficilement identifiables dans le cadre d'une inspection, une procédure pénale est engagée contre l'employeur sur la base du décret présidentiel 758/94 : par mise en demeure, le service de santé local compétent demande à ce dernier de mettre la machine en conformité avec la réglementation. Des sanctions pénales ne seront pas prises si l'employeur applique ces dispositions. En cas de situation particulièrement dangereuse, le SSL peut ordonner la saisie temporaire de l'équipement de travail jusqu'à ce que les défauts soient corrigés. Par ailleurs, lorsque les SSL trouvent au cours d'une inspection des défauts apparents sur une machine, l'employeur est simplement prévenu, et aucune mesure n'est prise contre lui.

En **France**, un salarié ayant été victime d'un accident du travail peut engager la responsabilité de son employeur au plan civil et/ou pénal.

Sa *responsabilité civile* est engagée si l'accident est dû à sa "faute inexcusable" ou bien à celle de son substitué. Lorsqu'une faute de ce type est à l'origine de l'accident, la victime peut demander devant la Cour de justice française une majoration de sa rente ainsi qu'un "pretium doloris" c'est-à-dire une indemnisation de ses préjudices personnels. La Justice française admet de plus en plus cette qualification de "faute inexcusable" en cas d'accident du travail d'un ouvrier, alors qu'il travaillait sur une machine. Les décisions de justice de cette nature sont nombreuses. Depuis 1941, ce type de faute

était définie par la jurisprudence comme "une faute d'une gravité exceptionnelle relevant d'un acte ou d'une omission volontaire". Elle se caractérisait par l'absence de toute cause justificative et par la conscience du danger que devait en avoir son auteur.

Cependant, des décisions récentes de la plus haute Cour de justice française ont énoncé une nouvelle définition de la faute inexcusable, en matière de maladie professionnelle (plus précisément s'agissant de l'indemnisation des salariés victimes de l'amiante), puis ultérieurement en matière d'accidents du travail. En effet, ces arrêts assouplissent les critères permettant de qualifier d'inexcusable ce type de faute, et affirment que l'employeur est tenu, en vertu du contrat de travail, d'une obligation de sécurité de résultat.

L'employeur peut également être *responsable pénalement* si, par sa faute personnelle, il a transgressé une règle d'hygiène et de sécurité inscrite dans le Code du travail français, par exemple s'il n'a pas installé de protecteurs sur une machine (le défaut d'installation de protecteurs constitue une infraction selon un article de ce Code).

La responsabilité pénale de l'employeur peut également être engagée pour homicide involontaire ou atteinte à l'intégrité physique des personnes, sur le fondement du Code pénal français. En cas de risque d'accident seulement, l'employeur peut être poursuivi pour délit de risques causés à autrui. Une récente révision du droit pénal français relative aux délits non intentionnels pourrait rendre plus difficile la mise en cause pénale des employeurs⁵⁴. En effet, le nouveau texte établit une distinction, qui n'existait pas auparavant, entre l'auteur direct et l'auteur indirect du dommage. Alors que ce premier peut voir sa responsabilité pénale engagée s'il a commis toute faute, même légère, le second pourra être poursuivi pénalement uniquement pour les deux types de fautes susmentionnées (atteinte involontaire à la vie ou à l'intégrité physique des personnes et mise en danger d'autrui).

Ce nouveau texte concerne les employeurs, car en cas d'accident du travail ils peuvent constituer des auteurs indirects du dommage. Néanmoins, selon les arrêts récents de la Chambre criminelle de la Cour de cassation, il semble que cette réforme ne remette pas en cause la responsabilité pénale des employeurs. En effet, à la lecture de bon nombre de décisions, on constate que l'inobservation des règles de sécurité par l'employeur est qualifiée de faute caractérisée ou de violation délictueuse selon les circonstances.

54. Cette réforme avait vocation à limiter les possibilités de condamnation pénale des élus locaux.

Les fabricants et vendeurs de machines peuvent également être considérés comme responsables.

3.2.2. Responsabilité des fabricants et vendeurs

Selon la Nouvelle Approche, le fabricant est une personne physique ou morale assumant la responsabilité de la conception et de la fabrication d'un produit, en vue de la mise sur le marché communautaire de celui-ci en son nom⁵⁵.

La directive Machines attribue à cette personne des obligations importantes en matière de sécurité des travailleurs sur leur lieu de travail. En effet, les fabricants doivent respecter les différentes exigences essentielles du texte, ils sont tenus de constituer le dossier technique de construction de l'appareil, d'établir la notice d'instructions, de procéder au marquage et de déclarer la conformité aux règles techniques. A défaut, leur responsabilité peut être engagée.

De plus, la directive 85/374 relative à la responsabilité du fait des produits⁵⁶ (modifiée en 1999⁵⁷) s'applique également en la matière, et impose un régime de responsabilité strict aux fabricants et aux importateurs établis dans la Communauté. En effet, ce texte établit la responsabilité objective du producteur européen, en cas de dommage causé par un défaut de son produit⁵⁸. Ce dernier est considéré comme défectueux lorsqu'il n'offre pas la sécurité à laquelle on peut légitimement s'attendre. Le producteur est défini dans ce texte comme le fabricant d'un produit fini, d'une matière première ou d'une composante⁵⁹. De même, la personne important un produit dans la Communauté en vue d'une distribution commerciale est considérée comme tel. Enfin, si le producteur ne peut être identifié, chaque fournisseur sera considéré comme responsable⁶⁰.

Ce texte s'applique à tous les produits couverts par la Nouvelle Approche, ce dernier et la directive Machines sont complémentaires lorsqu'il s'agit d'assurer un niveau de protection adéquat.

Enfin, la directive 92/59 relative à la sécurité générale des produits du 29 juin 1992⁶¹ (modifiée par la directive 2001/95 du 3 décembre 2001⁶²) vise à garantir que seuls des produits sûrs seront mis sur le marché. Elle s'applique aux produits dont la sécurité n'est pas couverte par une législation communautaire spécifique, et lorsque la réglementation applicable à un type particulier de produit ne couvre pas certains aspects de sécurité ou l'ensemble des catégories de risques. Comme la directive

55. *Guide relatif à la mise en application des directives élaborées sur la base des dispositions de la nouvelle approche et de l'approche globale*, Office des publications officielles des Communautés européennes, 2000.

56. Directive du 25 juillet 1985, JO n° L 210 du 7/08/1985 p. 29.

57. Directive 1999/34 du 10 mai 1999, JO n° L 141 du 4/06/1999 p. 20.

58. Pour l'application de la directive, le terme "produit" désigne tout meuble, même s'il est incorporé dans un autre meuble ou dans un immeuble. Ce terme désigne également l'électricité. (Article 2 de la directive, modifiée en 1999.)

59. Ainsi que toute personne qui se présente comme producteur, en apposant sur le produit son nom, sa marque ou tout autre signe distinctif.

60. A moins qu'il n'indique à la victime, dans un délai raisonnable, l'identité du producteur ou de la personne qui lui a fourni le produit. Lorsque plusieurs personnes sont responsables du même dommage, leur responsabilité est solidaire.

61. JO n° L 228 du 11/08/1992 p. 24.

62. JO n° L 11 du 15/01/2002 p. 4.

communautaire 98/37 porte spécifiquement sur la sécurité des machines, la directive 92/59 ne s'applique pas en la matière. Notons néanmoins que le système d'échange rapide d'informations entre les autorités de surveillance du marché, qui est prévu par la directive relative à la sécurité générale des produits dans les situations d'urgence, est utilisé pour les machines dans la mesure où la directive 98/37 ne contient aucune disposition en la matière.

Mais avant d'aborder précisément la façon dont le fabricant ou le vendeur de la machine peut être responsable, il est intéressant de savoir dans quelle mesure l'entrée en vigueur de ce texte communautaire a modifié leur comportement face à la sécurité des machines.

Situations nationales avant l'entrée en vigueur de la directive Machines

En **Finlande**, la législation nationale existant avant l'entrée en vigueur de la directive Machines fixait une série d'obligations en matière de sécurité, que les équipements devaient respecter avant d'être vendus. Les autorités publiques (Conseil National de la Sécurité au Travail, CNST) prévoyaient que certaines machines⁶³ devaient être systématiquement soumises à une inspection. Celle-ci était réalisée par un institut de recherches tiers, chargé de cette mission par le gouvernement, ou reconnu par le CNST. Cet institut de recherches effectuait l'inspection en suivant un programme approuvé par ce Conseil national.

Ainsi, le système d'auto-certification du fabricant introduit par la directive Machines était totalement nouveau pour les Finlandais. Certaines machines, qui auparavant étaient soumises à un contrôle des autorités publiques, devaient - après l'entrée en vigueur de la directive - être certifiées conformes aux exigences essentielles par le fabricant lui-même. Dans ce contexte, certains fabricants finlandais n'ont pas encore assimilé ce nouveau principe, selon le ministère des Affaires sociales et de la Santé.

En **Italie**, la Nouvelle Approche n'a pas bouleversé le système national en place. En effet, les fabricants étaient déjà soumis à des obligations relatives à la sécurité des équipements de travail. Celles-ci étaient énoncées par le décret présidentiel n° 547 datant de 1955 (ce texte est d'ailleurs toujours applicable aujourd'hui).

Néanmoins, ces dispositions se révèlent bien différentes

63. Scies à chaînes, presses, différents types de grues, tracteurs, lasers, ascenseurs utilisés dans les travaux de construction, pelleteuses, camions, etc.

des exigences essentielles du texte communautaire. Le décret en question ne s'adresse pas de façon particulière aux fabricants de machines, mais à toutes les personnes concernées par la sécurité au travail (les fabricants, les employeurs, les inspecteurs du travail...). De plus, il s'agit de prescriptions techniques très détaillées, alors que la directive Machines fixe des exigences générales exprimées en termes d'objectifs, les solutions techniques permettant de répondre à celles-ci sont décrites séparément par le biais de normes harmonisées. Enfin, le texte italien n'impose aucune appréciation des risques, et ne fixe pas l'obligation pour le fabricant de rédiger un dossier technique de construction ou une notice d'instructions, il n'est pas demandé à celui-ci de démontrer qu'il a intégré la sécurité de la machine au moment de sa conception. En effet, les fabricants n'étaient pas censés prendre en compte la sécurité de la machine en amont. En ce sens, l'entrée en vigueur de la directive Machines modifie la portée de la responsabilité des fabricants.

En **France**, selon les autorités publiques et les organismes notifiés interrogés, la transposition des exigences de la directive Machines n'a pas modifié de façon importante la réglementation nationale. En effet, celles-ci se révèlent très proches des principes énoncés par la loi du 6 décembre 1976. Cependant, ce texte communautaire a permis un élargissement du principe de la sécurité intégrée dès la conception à un nombre considérable de machines.

Enfin en **Allemagne**, de façon générale, les obligations relatives à la sécurité n'ont pas été modifiées par l'entrée en application de la directive Machines. Néanmoins, en matière d'ergonomie, la directive est plus complète que les dispositions nationales.

Situations nationales aujourd'hui

En **Finlande**, la *responsabilité civile* du fabricant de la machine peut être engagée en cas de défaut dans le processus de fabrication ayant engendré un produit défectueux, ou bien si les instructions pour l'utilisation et la maintenance ne sont pas satisfaisantes. Quant au vendeur, il est civilement responsable s'il a eu connaissance de la défectuosité de l'équipement (ou s'il devait en avoir connaissance), ou bien si les instructions précitées étaient insuffisantes et qu'il en avait conscience.

Leur responsabilité délictuelle, contractuelle, ou encore

leur responsabilité sans faute peuvent être engagées dans les mêmes conditions que pour l'employeur, en vertu de la loi sur la santé et la sécurité au travail, et de celle relative à l'indemnisation en cas de dommage.

La peine applicable en l'espèce est l'annulation de la vente quand la livraison ne correspond pas à ce qui était conclu, ou bien l'indemnisation en cas de dommage lorsque des personnes ont été blessées ou des biens endommagés.

Le ministère finlandais des Affaires sociales et de la Santé ne dispose pas d'information sur d'éventuelles procédures civiles engagées contre des fabricants en matière de sécurité et de santé au travail.

En revanche, des *procédures pénales* ont déjà été entreprises en la matière. Des indemnisations peuvent être obtenues de cette façon. En effet, les fabricants et les vendeurs de machines peuvent voir leur responsabilité pénale engagée si, de façon délibérée ou de par leur négligence, ils ont fabriqué ou vendu un équipement non conforme aux exigences essentielles de la directive, au même titre que les employeurs, les concepteurs, les acheteurs, les assembleurs, les personnes travaillant à leur compte et même les salariés⁶⁴. Le responsable encourt une peine d'amende⁶⁵ ou d'emprisonnement, s'il a causé la mort d'une personne ou ses blessures.

En l'espèce, la conformité d'une machine à une norme harmonisée prouve la conformité de celle-ci aux dispositions de la directive.

Les autorités publiques finlandaises interrogées n'ont pas eu connaissance d'actions en justice exercées par un employeur contre un fabricant, à la suite d'un accident du travail qui serait survenu sur une machine à bois. En revanche, pour d'autres types d'équipements de travail, il existe des décisions de justice condamnant le directeur exécutif d'une entreprise exportatrice à payer une indemnisation pour atteinte à la sécurité au travail. Dans ce cas, la peine encourue est habituellement de 25 à 70 jours d'amende, et le fabricant ou l'importateur est également condamné à payer une indemnité pour homicide ou atteinte à l'intégrité physique. Sur ces questions, il n'existe pas de décisions émanant d'une Cour supérieure.

En **France**, si l'équipement participe à la survenance d'un dommage aux personnes ou aux biens, *la responsabilité civile* du fabricant pourra être engagée : si ce dernier a vendu la machine, il doit alors répondre à deux obligations que le Code civil français met à la charge du vendeur. Celui-ci doit délivrer

64. Il est très rare qu'un salarié soit ainsi tenu pour pénalement responsable.

65. Prononcée par nombre de jours, l'amende est fixée en fonction du revenu du coupable. Celle-ci est généralement de 10 à 80 jours d'amende.

à l'acheteur une chose conforme à ce qui était convenu, et il doit garantir les "vices cachés" de la chose vendue. Sur ce fondement, l'acheteur d'une machine non conforme aux exigences essentielles de la directive peut se retourner contre le vendeur.

Indépendamment de ces obligations, un article du Code du travail dispose que les machines doivent être conçues et construites de sorte que leur mise en place et leur utilisation n'exposent pas les personnes à un risque d'atteinte à leur sécurité ou à leur santé. L'acheteur ou le locataire d'un équipement de travail peut ainsi obtenir la résolution de la vente ou du bail.

De plus, le respect des exigences essentielles en matière de santé et de sécurité est une obligation attachée au contrat liant le fabricant et le nouvel acquéreur. La non conformité à ces dispositions peut engager la responsabilité contractuelle du fabricant, et être une cause de résolution du contrat.

Par ailleurs, l'entreprise cliente peut engager une action sur le fondement de la responsabilité du fait du produit défectueux : la loi du 19 mai 1998, transposant en droit interne la directive communautaire 85/374 peut permettre à l'acheteur de la machine de se retourner contre le fabricant. Néanmoins, en pratique, il semble que les victimes n'intentent pas d'action judiciaire de ce type contre un fabricant de machines.

La *responsabilité pénale* du fabricant peut également être engagée pour différents motifs. D'une part, en cas de faute d'imprudance de celui-ci ; la sanction de l'homicide par imprudence est de 3 ans de prison et d'une amende. Certaines décisions de justice ont condamné de cette façon des fabricants. Récemment, une Cour de justice française a même condamné un constructeur allemand de moulurières pour atteinte involontaire à l'intégrité de la personne, à la suite d'un accident du travail survenu en France. Cette décision de justice est intervenue grâce à l'action du ministère français du Travail, qui a suivi cette affaire, et qui a demandé au ministère public d'interjeter appel après une première décision ayant prononcé la relaxe de la société.

D'autre part, la responsabilité pénale du fabricant peut être engagée s'il n'a pas respecté un règlement s'imposant à lui, et s'il est à l'origine de coups et blessures involontaires ou d'homicide involontaire. Néanmoins, aucun procès n'a encore été intenté à ce titre.

Ensuite, sa responsabilité peut être engagée en cas de manquement à une réglementation technique inscrite dans le Code du travail français. Ainsi, par exemple, un importateur italien de scies a vu sa responsabilité pénale engagée pour

avoir commercialisé celle-ci en France, sans avoir engagé une procédure préalable de conformité.

Enfin, il peut être responsable pour délit de fraude et tromperie ; par exemple, s'il affirme que la machine en vente est conforme aux exigences essentielles de la directive, alors que ce n'est pas le cas.

En France, les juges mettent fréquemment en cause les employeurs, alors que la responsabilité des fabricants est rarement engagée.

De plus, des incertitudes demeurent : le statut juridique de la norme n'étant pas déterminé, il est difficile de savoir si son respect peut dégager la responsabilité des fabricants en cas de dommage résultant de l'utilisation de la machine.

En **Allemagne**, le fabricant est responsable en cas de défauts du produit. S'il est prouvé qu'un défaut dans une machine a provoqué un accident, il est très possible qu'un recours soit formé contre celui-ci. L'expérience montre que les actions en justice en résultant sont très longues.

Des fabricants ont également formé des recours ; il s'agit d'actions engagées contre les organismes tiers réalisant des tests sur les machines. Par exemple, une telle action a concerné quelque mille composants de sécurité. Le problème avait été révélé par des dysfonctionnements lors d'expériences menées dans le laboratoire du fabricant.

Concernant une autre affaire, une erreur de ce type d'organisme aurait pu provoquer un accident : lors de l'examen de machines, ce dernier a négligé un fait, ou peut-être qu'il ne lui a pas accordé l'attention nécessaire. Après cet examen, l'organisme tiers a conseillé le fabricant de machines sur les modifications à apporter, et lui a fait remarquer qu'il disposait d'une police d'assurance contre les accidents causés à des tiers qui couvrirait les frais si nécessaire. Le fabricant a résolu ce problème de sécurité, qui était apparu pour la première fois, et a également rééquipé à ses frais les machines déjà fournies aux acheteurs.

Ce cas a démontré que même les organismes de test n'étaient pas exempts de toute faute.

En **Italie**, en cas de "défaut évident" et de "défaut caché", le service de santé local découvrant des défauts sur des équipements de travail demande la mise en œuvre d'une enquête au ministère de l'Industrie et au ministère du Travail selon la procédure administrative de la surveillance du marché. Parallèlement, le

SSL notifie au fabricant les infractions commises au regard de l'article 6 du décret 626/94 relatif aux obligations du fabricant.

Les autorités publiques soulignent la difficulté de poursuivre en justice les fabricants établis à l'extérieur de la Communauté européenne. En l'absence d'importateur, l'acheteur est interpellé et peut être poursuivi pénalement. Il faut ajouter que de telles actions en justice en Italie aident à clarifier les obligations en la matière : les autorités italiennes essayent très souvent de responsabiliser les utilisateurs, les négociants et les vendeurs au détail, les importateurs et les fabricants au regard de leurs obligations particulières respectives. Par exemple, les vendeurs au détail sont souvent avertis des risques tout en étant mal informés sur l'origine du produit qu'ils commercialisent et sur la nécessité de toujours identifier un représentant légal du fabricant étranger.

Une dernière hypothèse concerne les responsabilités civiles des fabricants en cas de ventes successives de composants de machines et de sous-traitance.

3.2.3. Responsabilité civile des fabricants en cas de ventes successives de composants et de sous-traitance

Une machine est souvent un ensemble d'éléments fabriqués par des entreprises différentes, de telle sorte que, entre leur conception et leur assemblage avec d'autres pièces, certains composants peuvent être revendus à plusieurs reprises ou être fabriqués par des sous-traitants du fabricant principal.

Si un composant d'une machine est défectueux, se pose la question des recours de l'acheteur à l'encontre du fabricant. La directive dispose que le respect des règles essentielles en matière de santé et de sécurité est de la responsabilité de l'assembleur des différents composants. Néanmoins, lorsque le défaut de conception concerne un composant spécifique de la machine, la responsabilité du fabricant de cette pièce peut également être engagée.

En **France**, la jurisprudence a déterminé que, si le composant incriminé est revendu à plusieurs reprises, l'acheteur de la machine peut disposer d'un recours en garantie de nature contractuelle contre le fabricant. En revanche, si cette partie de la machine est fabriquée par un sous-traitant, la responsabilité de ce dernier ne peut être engagée que sur le terrain délictuel.

En **Italie**, une grande majorité des "ensembles complexes" sont des machines qui ne sont pas fabriquées en série, elles sont assemblées sur la base des besoins de l'utilisateur : ces équipements sont alors considérés comme des "modèles uniques". Pour ces machines, dans le cadre de leurs activités relatives à la surveillance du marché, l'ISPESL ne les examine pas directement si les modifications techniques suggérées par le personnel du service de santé local ont été acceptées et respectées.

Lorsque différents fournisseurs forment un consortium et fournissent une seule machine (un "simple spécimen"), les inspecteurs des services de santé locaux insistent sur le fait d'informer le consortium qu'un responsable doit être identifié pour la livraison. Il s'agit de permettre une meilleure application des exigences de l'article 4.2 de la directive à une large gamme de configurations de machines. Ces inspecteurs informent les fabricants et les utilisateurs sur la nécessité de toujours identifier un seul acteur assumant la responsabilité pour la conformité d'une machine résultant d'un assemblage ou de l'incorporation de différentes parties.

Enfin, on peut supposer que le défaut d'informations concernant la responsabilité civile des fabricants de composants en France, en Finlande, en Allemagne et en Italie reflète le vide juridique actuel sur la question.

3.3. Contrôle du marché

Selon l'article 2.1 de la directive Machines, les Etats membres sont tenus de surveiller leur marché de machines et de composants de sécurité, afin d'assurer la sécurité des équipements et de garantir une concurrence loyale entre fabricants. A cette fin, les Etats membres sont censés vérifier que les équipements satisfont aux exigences de la directive, entreprendre des actions pour assurer la conformité des équipements non conformes et prendre des sanctions si nécessaire.

La directive 98/37 soumet la grande majorité des machines à l'auto-certification des fabricants. Ce texte s'appuie donc fortement sur le sens des responsabilités de ces derniers, sur leur volonté et leur aptitude à intégrer les exigences essentielles.

Bien que les opérations de surveillance du marché ne peuvent avoir lieu au cours des phases de conception et de production, il est généralement nécessaire, par souci d'efficacité, que les autorités de surveillance collaborent avec les fabricants

et les fournisseurs afin d'éviter la mise sur le marché de produits non conformes. En effet, les autorités publiques établissent des contacts informels et d'autres formes de collaboration avec les fabricants et les fournisseurs qui sont volontiers disposés à bénéficier d'une assistance technique, d'une formation ou d'informations. En ce sens, il existe donc un contrôle a priori du marché.

Enfin, la surveillance a priori du marché peut consister à contrôler l'évaluation de la conformité réalisée par les organismes notifiés, et s'assurer que ces derniers ainsi que les fabricants interprètent de la même façon les exigences essentielles au niveau national.

De son côté, le contrôle a posteriori du marché de machines se fonde essentiellement sur le contrôle du marquage CE et sur les actions menées en cas de machines dangereuses. Les autorités publiques peuvent éventuellement prendre différentes initiatives à cet effet :

- visites chez les fabricants et les distributeurs ;
- contrôles douaniers ;
- contrôles lors des foires commerciales, des ventes aux enchères ;
- vérification du réseau de distribution des machines vendues en magasin et destinées à un usage privé ;
- actions suite à des accidents.

La directive Machines prévoit une procédure de contrôle (article 7) : il s'agit de la clause de sauvegarde permettant aux Etats membres de prendre des mesures de restriction à la mise sur le marché de machines, ou de procéder au retrait d'une norme européenne harmonisée présentant des insuffisances importantes. A l'exception de cette disposition, la directive ne contient pas de dispositions particulières quant à la façon dont la surveillance du marché doit être organisée et réalisée dans les Etats membres : chaque pays dispose de son propre système de surveillance, par exemple, le partage de responsabilités entre les autorités peut être soumis à des contraintes fonctionnelles ou géographiques. En effet, chaque pays a développé une infrastructure et des moyens opérationnels différents pour traiter la chaîne de production et de commercialisation dans son ensemble : les instruments, les compétences et les domaines de responsabilité, les mécanismes de correction, les stratégies et les politiques de mise en œuvre, les pénalités et les organisations fonctionnelles et géographiques sont très divers. Néanmoins, cette disparité ne pose pas nécessairement problème dans la

mesure où les actions concernant la surveillance du marché peuvent être comparables en termes d'efficacité.

Une coopération administrative efficace entre les autorités nationales est nécessaire afin que le même niveau de protection puisse être garanti dans l'ensemble de la Communauté, même si la compétence en matière de surveillance du marché est limitée au territoire de chaque Etat membre.

Cette partie présente les commentaires des utilisateurs de machines et des autorités publiques sur la surveillance du marché. Celles-ci ont été interrogées, en particulier, sur le fonctionnement et l'efficacité de la clause de sauvegarde, les moyens mis en place par les différents pays pour contrôler le marché des machines et la coopération entre Etats membres en vue d'améliorer l'efficacité des activités de surveillance.

3.3.1. Clause de sauvegarde

Il existe deux types de clause de sauvegarde : la première concerne la non-conformité manifeste d'une machine aux exigences essentielles applicables. Ainsi au titre de l'article 7 de la directive, si un Etat membre estime qu'une machine munie du marquage CE n'est pas sûre, il peut déclencher une procédure d'interdiction administrative de commercialisation à l'encontre d'un fabricant.

La seconde procédure concerne les normes européennes harmonisées conférant une présomption de conformité aux exigences de la directive Machines. Si un problème de sécurité provient d'une norme harmonisée, par exemple, si elle ne respecte pas les dispositions de la directive, un Etat membre peut demander la modification de cette norme.

A ce jour, la première option, destinée à interdire la libre circulation des machines, n'a été invoquée qu'une seule fois. S'agissant de la seconde, les organismes de normalisation et les autorités publiques nationales ont fréquemment menacé de l'appliquer et/ou l'ont appliquée.

La **Finlande** n'a pas eu recours à la procédure de sauvegarde relative aux machines. Les autorités finlandaises rappellent que l'Etat membre déclenchant ce type de mesure doit notifier sa décision à la Commission et doit clairement démontrer que la machine est dangereuse. Il doit donc disposer d'un compte rendu de l'organisme notifié ou de l'organisme d'essais (tierce partie) pour étayer ses doutes. Or, les autorités soulignent que les essais coûtent cher.

Aussi, afin d'éviter un recours en réparation pour préjudice à la position concurrentielle du fabricant, un Etat membre n'invoque la clause de sauvegarde que s'il est certain de la décision de la Commission. Il peut être ainsi moins enclin à intervenir en matière de sécurité des produits.

Les décisions d'interdiction de la vente sont prises par le gouvernement central, en particulier par le chef de la Direction de la sécurité et de la santé au travail. La Finlande a prononcé une seule interdiction de commercialisation et d'utilisation concernant une machine d'occasion, une grue à tour importée d'un pays tiers. L'importateur, considéré comme le fabricant de l'équipement, n'a pas réussi à mettre la grue en conformité avec les exigences essentielles. Toutefois, ce cas ayant été considéré comme exceptionnel, il n'a pas été jugé nécessaire d'entamer une procédure au titre de la clause de sauvegarde. Les autres Etats membres ont été informés de cette affaire lors d'une réunion du comité de coopération administrative sur les machines (comité Ad/Co)⁶⁶.

Enfin, notons que la Commission a reçu une notification finlandaise relative à un problème de sécurité sur des scies à chaîne importées. L'importateur a ensuite retiré ses équipements du marché de son propre gré. La Commission a annexé cette affaire à un résumé concernant l'application de la clause de sauvegarde. Elle l'a transmise au groupe de travail du comité Machines⁶⁷ en même temps que le résumé concerné.

En **France**, la procédure de sauvegarde est mise en œuvre par arrêté des ministres chargés du travail, de l'agriculture, des douanes, de l'industrie et de la consommation. Avant d'être signés, ces arrêtés sont préalablement soumis pour avis au Conseil supérieur de la prévention des risques professionnels et à la Commission nationale d'hygiène et de sécurité du travail en agriculture, où les partenaires sociaux sont représentés. Le fabricant concerné est invité à présenter ses observations.

En cas de danger grave ou immédiat, les dispositions relatives à la sécurité générale des produits peuvent trouver application. Selon le Code de la consommation, le ministre chargé de la consommation et les ministres intéressés peuvent suspendre, par arrêté conjoint, la fabrication, l'importation, l'exportation et la mise sur le marché d'un produit à titre gratuit ou onéreux pour une durée n'excédant pas un an. Ces derniers sont alors tenus d'entendre "sans délai les professionnels concernés, et au plus tard quinze jours après qu'une décision de suspension ait été prise".

66. Pour plus d'informations sur le Comité AdCo, cf. paragraphe 3.3.3. Emergence de la surveillance du marché au niveau européen.

67. Article 6.2 de la directive Machines.

Selon les autorités publiques, les procédures visées par la clause de sauvegarde sont très complexes et exigent l'emploi de ressources importantes. Le retrait de presses constitue à ce jour le seul exemple d'interdiction administrative de mise sur le marché d'une machine. Ces presses mécaniques à embrayage à friction ont été examinées par un organisme notifié dans le cadre d'une procédure d'examen CE de type. Ce dernier n'a relevé aucun défaut particulier. Pourtant, les services des CRAM (Caisses Régionales d'Assurance Maladie) et l'Inspection du travail française ont détecté d'importants manquements à la réglementation relative à la conception des machines. En effet, la sélection du mode de marche permettait d'utiliser la presse sans barrage immatériel, la commande à pédale ne comportait aucune protection, le barrage immatériel n'était pas adapté et présentait une mauvaise capacité de détection. La vente ou la cession à quelque titre que ce soit de ces machines a été interdite en France par un arrêté interministériel, après consultation du Conseil supérieur de la prévention des risques professionnels, composé des partenaires sociaux. Cette interdiction visait le fabricant, mais aussi tous les revendeurs et distributeurs. De plus, les entreprises qui possédaient déjà ces presses ne pouvaient les utiliser sans avoir au préalable obtenu leur mise en conformité, ou sans avoir pris de mesures compensatoires. La Commission a confirmé la position prise par les autorités françaises à l'encontre de ces machines dans un avis du 5 juillet 1999.

Concernant les normes européennes, la France a déjà eu recours à plusieurs reprises à la clause de sauvegarde. Cette dernière a été invoquée contre la norme EN 692 *Presses mécaniques – Sécurité* avant la publication de sa référence au *Journal Officiel* de l'Union européenne. En effet, cette disposition présentait des lacunes importantes : selon les rapports sur les accidents survenus sur ce type de machines, les opérateurs devaient souvent pénétrer dans la zone de danger pour effectuer des opérations courantes et cette norme était contraire à l'exigence 1.2.3 de l'annexe I de la directive, car elle prévoyait la possibilité de recourir à des dispositifs permettant le démarrage de la presse sans action volontaire. De plus, cette norme ne respectait pas l'exigence 1.2.4 de la directive Machines car une fois enclenché, son embrayage ne permettait pas l'arrêt d'urgence de la machine.

La Commission a retenu les arguments avancés par la France. Ainsi, il n'est pas nécessaire d'attendre la publication de la référence de la norme au *Journal Officiel* pour faire jouer la clause de sauvegarde.

Un autre exemple d'action contre une norme peut être mentionné : à la suite d'un vote formel du CEN autorisant l'adoption d'une norme technique harmonisée, l'AFNOR (association française de normalisation), soutenue par le gouvernement français, a fait appel contre ce vote. Il s'agit, en fait, d'une menace d'introduction de la clause de sauvegarde. Le CEN a invité le groupe responsable à réexaminer le projet de norme. Une longue série de réunions a abouti à la mise au point de ce projet.

Cette procédure d'appel a été utilisée pour la première fois par l'AFNOR, pour éviter l'adoption du projet de norme EN 693 relative aux presses hydrauliques. Ce texte nécessitait d'importantes améliorations sur l'analyse des risques concernant les outils fermés, les protecteurs commandant la mise en marche et les barrages immatériels.

La même procédure a été utilisée à l'encontre de la norme EN 280 relative aux plates-formes élévatrices de personnel. Celle-ci ne prévoyait pas l'obligation de munir ces nacelles d'un dispositif permettant de détecter la surcharge et d'arrêter les mouvements dangereux résultant de celle-ci. Un tel dispositif de contrôle est pourtant prévu par les exigences essentielles de la directive relatives aux opérations de levage de personnes. Alors que les fabricants français respectaient cette obligation, les autres constructeurs de l'Union confortés par le projet de norme européenne n'équipaient pas leurs machines de ce dispositif. La France se trouvait donc confrontée à un problème de concurrence, son matériel était plus cher car il comprenait le dispositif en question. Les fabricants ont attiré l'attention de leur ministère du Travail sur cette situation. L'AFNOR a alors interjeté appel contre le vote formel du CEN. Les travaux d'amendement de cette norme sont en cours.

Enfin, les autorités françaises défendent l'idée que les gouvernements devraient jouer un rôle important dans l'élaboration des normes, alors que ce travail est laissé aux organismes de normalisation. Les Etats détiennent, en effet, la responsabilité finale concernant la santé et la sécurité des travailleurs.

En **Allemagne**, trois actions ont été intentées contre des machines à bois au titre de l'article 7.

Bien que les informations relatives à la clause de sauvegarde contre des machines ne parviennent pas suffisamment jusqu'au niveau des inspecteurs locaux, les informations suivantes ont pu être recueillies. Des problèmes de sécurité sont notamment apparus sur les machines outils CNC (machines à

commande numérique par ordinateur) dans de grands centres d'usinage pour le travail du bois. Lorsque la *Berufsgenossenschaft*, en sa qualité d'organisme technique d'inspection, reçoit une plainte d'un utilisateur de la machine, après avoir étudié le cas, elle notifie au fabricant le non-respect de la directive et la nécessité de déclencher la procédure visée à l'article 7. La *Berufsgenossenschaft* peut uniquement émettre une recommandation à cet égard. En Allemagne, c'est le service d'inspection du Land concerné qui introduit cette action. Néanmoins, une simple menace est généralement suffisante ; après une certaine résistance, les fabricants se montrent habituellement disposés à coopérer.

En bref, les normes et les projets de normes suivants ont fait l'objet d'une procédure de sauvegarde ou d'une menace en ce sens ; ces procédures de sauvegarde et ces procédures d'appel contre des projets de normes étaient le plus souvent fondées sur des accidents ou des quasi-accidents :

- EN 12999:2002 *Appareils de levage à charge suspendue – Grues de chargement* (appel formé avec le soutien des autorités allemandes) ;
- EN 1501:1998 *Bennes à ordures ménagères et leurs lève-conteneurs associés* (appel formé par des autorités allemandes) ;
- EN 1459:1999 *Sécurité des chariots de manutention – Chariots automoteurs à portée variable* (clause de sauvegarde invoquée par les autorités allemandes, françaises et italiennes) ;
- EN 1726-1:1999 *Sécurité des chariots de manutention – Chariots automoteurs de capacité n'excédant pas dix mille kilogrammes* (clause de sauvegarde invoquée par les autorités allemandes, françaises et italiennes).

En **Italie**, aucune clause de sauvegarde n'a été engagée à l'encontre d'un produit ou de normes harmonisées relatives aux machines à bois. L'Italie a, en outre, invoqué cette clause contre la norme EN 703:1995 *Matériel agricole - Désileuses - Sécurité*, après avoir enregistré sur son territoire une augmentation des accidents mortels dus à l'utilisation de ces machines fabriquées conformément à ce texte. La référence de la norme EN 703 a alors été supprimée de la publication au *Journal Officiel* de l'Union européenne. L'Italie a également soutenu la procédure de sauvegarde déclenchée par l'Allemagne au sujet des deux normes EN 1459:1999 *Sécurité des chariots de manutention - Chariots automoteurs à portée*

variable et EN 1726-1:1999 *Sécurité des chariots de manutention - Chariots automoteurs de capacité n'excédant pas dix mille kilogrammes.*

3.3.2. Contrôle du marché organisé par l'Etat

Dans le cadre de l'application de la directive Machines, le contrôle du marché au niveau national constitue une des tâches fondamentales incombant aux Etats. Ils sont chargés de garantir la libre circulation des équipements sûrs et de prendre des mesures contre les machines dangereuses. Une telle surveillance est un élément clé de la réglementation du marché unique. Elle permet de déterminer si l'ensemble des exigences essentielles de la directive transposée en droit national a été respecté.

Les dispositions nationales en question sont spécifiques à chaque pays, compte tenu de l'interaction des forces en présence sur le marché national, du cadre administratif et légal, des ressources financières et humaines, des produits circulant sur le marché et de leur risque potentiel pour la santé et la sécurité, et enfin de l'efficacité de l'inspection. Les expériences en la matière concernant la construction mécanique varient d'un pays à l'autre.

En **Finlande**, les acteurs intervenant au niveau national sont :

- la Direction de la sécurité et de la santé au travail, chargée de la surveillance des machines utilisées sur le lieu de travail ;
- l'Administration nationale des consommateurs, chargée de la surveillance des machines à usage privé.

La surveillance du marché constitue l'une des tâches de l'Administration de la sécurité et de la santé au travail, qui comprend une direction et des inspections indépendantes. Néanmoins, aucun membre du personnel n'est spécifiquement affecté à cette activité. Selon les estimations du ministère, elle est assurée par 3 à 4 personnes par an (à cela s'ajoute la surveillance des équipements de protection et des produits chimiques, soit 1,5 à 2 personnes par an). De leur côté, les services d'inspection de la sécurité et de la santé au travail consacrent approximativement 15 personnes par an à la surveillance du marché, c'est-à-dire environ 5% de leurs effectifs.

Les nouvelles machines à bois sont désormais soumises régulièrement à des inspections officielles dans les grandes

usines. Les machines et lignes de machines de plus petite taille font l'objet d'une inspection à la demande de l'employeur. De nombreux contrats de vente contiennent une clause prévoyant que les équipements sont fournis et acceptés en l'état par l'inspection de la sécurité et de la santé au travail.

Les autorités en charge de la sécurité des consommateurs et celles compétentes en matière de santé et de sécurité au travail entretiennent des contacts réguliers. Elles ont procédé en commun à des examens sur des machines à usage tant professionnel que personnel.

En Finlande, les douanes ne sont pas compétentes pour la surveillance du marché des machines, elles jouent un rôle très mineur en la matière. Les autorités de surveillance du marché ont passé un accord avec les douanes pour attirer leur attention sur certaines catégories de machines importées de pays tiers.

Une interdiction de vente a récemment frappé une scie circulaire importée d'un Etat membre de l'UE. Ces scies sont utilisées aussi bien par des particuliers que par des professionnels. Les essais réalisés par le laboratoire de l'Institut de sécurité et de santé au travail ont révélé que la lame de la scie n'était pas munie d'un frein et que le protecteur n'était pas équipé d'un mécanisme de verrouillage. La lame continuait à tourner en silence pendant près de trois minutes après la coupure du contact de la scie, et aucun dispositif n'empêchait l'opérateur de soulever le protecteur et de toucher la lame encore en mouvement. Les inspecteurs de santé locaux se sont assurés que les magasins cessaient de vendre cet équipement. Le registre des accidents du ministère des Affaires sociales et de la Santé, couvrant la période 1989-1990, fait état de quarante accidents liés aux scies circulaires. Par ordre décroissant d'importance, ces accidents ont été causés par une mauvaise utilisation ; une non-utilisation du protecteur sur le couteau diviseur ; la mauvaise position du protecteur supérieur ou du dispositif de rivetage ; une erreur de conception. Il a été démontré que le protecteur ne pouvait pas être utilisé comme prévu dans des situations réelles de travail. Il s'est avéré également nécessaire d'améliorer la facilité d'utilisation et les dimensions anthropométriques.

Les autorités finlandaises ont diffusé leurs conclusions sur les scies circulaires à tous les importateurs en espérant que ces derniers pourraient agir directement sur les fabricants. Dans ce cas particulier, l'importateur n'a pas admis les motifs d'interdiction de ce produit et a interjeté appel devant la haute Cour administrative.

En **Allemagne**, la surveillance du marché et la sécurité et la santé au travail considérée dans son ensemble reposent sur deux piliers :

- les services étatiques d'Inspection de la sécurité et de la santé au travail, dont certains sont encore désignés par le terme *Gewerbeaufsichtsamt* (inspection du travail) ;
- les services techniques d'inspection des Associations professionnelles de l'assurance obligatoire accidents (*Berufsgenossenschaften*).

Ces derniers connaissent bien les normes et leur application concrète. Les inspecteurs de l'Etat se concentrent davantage sur l'application des lois et de la réglementation et portent moins leur attention sur les normes individuelles de produits spécifiques.

Malgré des années d'efforts, la coopération entre l'Etat et les inspecteurs des *Berufsgenossenschaften* laisse encore beaucoup à désirer. Ces derniers sont censés maîtriser leur sujet jusqu'au moindre détail et fournir une assistance pratique et des conseils sur les modalités de mise en œuvre ou sur des modifications éventuelles à apporter sur le lieu de travail. Chacun d'eux supervise en moyenne 250 à 350 sociétés de construction mécanique.

Un certain niveau de spécialisation est inévitable car l'éventail des domaines à couvrir est devenu très vaste dans l'Union européenne, compte tenu de l'harmonisation des législations et du grand nombre de normes. Il est désormais impossible de maîtriser intégralement toutes ces dispositions. C'est ainsi que le besoin d'une spécialisation encore plus poussée se fait sentir, mais jusqu'à présent les *Berufsgenossenschaften* ne le font pas de manière systématique.

Selon un de ces inspecteurs, "Dans notre centre, nous faisons de gros efforts pour connaître les dispositions de la directive Machines, pour avoir toujours sous la main les normes les plus récentes et, en tout cas, pour garder contact avec les fabricants de machines. Comme nombre d'entre eux sont représentés dans les organismes de normalisation, nous essayons également d'obtenir des informations à la source, afin d'être en mesure de conseiller de façon pertinente sur le terrain". De par cette spécialisation, les sociétés membres sont exigeantes et attendent des conseils de qualité. Le volume de travail que représente cette activité de consultant dépend de la taille de la société, mais également largement des activités de cette société.

“Une entreprise de plomberie peut se composer d'un magasin et d'un petit bureau tenu par la femme du patron, tandis que celui-ci et ses salariés travaillent à l'extérieur ; il est évident qu'une inspection au sein de cette entreprise ne prendra pas beaucoup de temps dans ce cas. En revanche, vous pouvez aussi avoir à faire à une entreprise dotée d'un très grand atelier où huit personnes utilisent des machines ultra-modernes, un pont roulant et des chariots de manutention et font également de la soudure. Alors vous aurez plus de travail et il vous faudra plus de temps.”

Après avoir contrôlé de nombreuses sociétés pendant plusieurs années, les inspecteurs connaissent leurs problèmes et ils essayent de se rendre plus souvent dans ces entreprises. Néanmoins, c'est de plus en plus difficile compte tenu de leurs responsabilités supplémentaires. En effet, la proportion de leurs activités consacrée à l'inspection ne cesse de décroître.

Sanctions éventuelles

Lorsque les inspecteurs décèlent un défaut sur une machine, ils tentent habituellement de le résoudre de façon informelle. En d'autres termes, ils demandent à l'opérateur de contacter le fabricant pour l'informer que le service d'inspection technique a trouvé un défaut nécessitant une correction.

En cas d'échec de la démarche informelle, la *Berufsgenossenschaft* dépose une réclamation. Celle-ci décrit les défauts relevés (avec des photographies, si nécessaire) et explique la réglementation en vigueur.

Lorsque le fabricant ou l'importateur apporte des modifications, les inspecteurs se rendent habituellement dans la société pour vérifier que le défaut a effectivement été éliminé ou pour aider à le corriger. Ils discutent alors des mesures à prendre pour que la machine réponde aux exigences de sécurité.

Si le fabricant ou l'importateur ne réagit pas suite à la réclamation, le refus est notifié à l'organisme d'inspection d'Etat. En suivant cette procédure, il faut deux à trois ans pour parvenir à une situation satisfaisante en termes de sécurité.

Les inspecteurs techniques sont habilités à émettre des ordres exécutoires sans délai en cas de danger imminent pour la vie ou la santé, mais ils le font rarement. Ils affirment : “Nous avons recours à cette possibilité avec une grande prudence. Si le grand centre d'usinage d'une entreprise, petite ou moyenne, présente des défauts de sécurité et que vous exigez la mise hors service de la machine concernée, il y a de fortes chances que

cela entraîne la fermeture de cette entreprise".

Les inspecteurs techniques préfèrent appliquer des mesures provisoires, y compris des mesures organisationnelles, afin que l'usine puisse continuer à fonctionner tout en rectifiant les défauts de sécurité.

Ils ajoutent : "Il est évident qu'en tant qu'organisme d'assurance contre les accidents du travail dans l'industrie, nous ne malmenons pas les sociétés membres. Nous essayons de communiquer avec elles et de les convaincre par nos conseils, pour ne pas devoir sortir la grosse artillerie".

Les avis d'interdiction, qui peuvent être émis par les services d'inspection de l'Etat, frappent habituellement des articles de grande diffusion, comme les guirlandes lumineuses pour les arbres de Noël, les jouets, les toasters et autres articles, mais visent rarement des équipements électriques ou les machines outils que l'industrie n'utilise qu'en petites quantités.

Une attestation a été annulée pour abus dans une affaire où des fabricants devaient, dans le cadre d'un appel d'offres, proposer des machines ayant subi des essais. Les fabricants ne disposaient pas d'un marquage attestant la réalisation des essais sur ces machines, mais d'un autre marquage pour des produits comparables. Ils ont falsifié des documents et les ont présentés comme une attestation en bonne et due forme. Suite à la découverte de cette falsification, ils ont été menacés de se voir retirer ce marquage. L'entreprise a cependant fait faillite et elle n'existe plus sous cette forme.

Selon les organismes notifiés, lorsque des problèmes sont décelés sur des produits testés, il est rare de recourir à la sanction la plus sévère, nécessitant l'intervention des autorités de surveillance du marché. Lorsque des concurrents découvrent des problèmes de sécurité sur une autre machine, ils en informent l'organisme d'essais, le fabricant concerné reçoit généralement un avertissement écrit lui enjoignant de modifier le produit ou de le retirer du marché.

Les autorités publiques **françaises** gèrent les différents problèmes liés à la surveillance du marché sous l'autorité du ministère chargé du travail. Ce contrôle s'organise sur trois niveaux :

- Au niveau des frontières extra communautaires, où les services des douanes restent seuls compétents.
- Au niveau du marché interne. Selon le Code du travail, ce contrôle est effectué par la DGCCRF (Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression

des fraudes), les services des Douanes, les ingénieurs des Mines et de l'Industrie, aux côtés des inspecteurs du travail. Ces contrôles sont effectués notamment chez les grossistes, distributeurs, détaillants, etc.

- Au niveau des utilisateurs. L'inspection du travail est compétente en la matière, elle peut demander de faire vérifier la conformité des machines par un organisme agréé par le ministère du Travail. Elle intervient dans les entreprises en cas d'accident du travail, lors de visites périodiques, ou lorsque les inspecteurs ont eu connaissance d'un problème de non-conformité de machines dangereuses.

Les interventions des services de l'inspection du travail et des ingénieurs de sécurité en région sont souvent coordonnées avec celles des services de prévention des Caisses Régionales d'Assurance Maladie. Leurs contrôleurs de sécurité et leurs ingénieurs-conseils bénéficient du même droit d'entrée et d'enquête dans les entreprises que les inspecteurs du travail, ils sont les interlocuteurs privilégiés de ces derniers.

D'autres manquements peuvent être révélés par des fédérations de fabricants ou d'utilisateurs.

Ces différentes autorités pratiquent deux types de contrôles : d'une part, des contrôles réguliers, c'est-à-dire s'intégrant à une activité permanente et, d'autre part, des contrôles ciblés, c'est-à-dire réalisés sur des matériels choisis en fonction de critères précis. Ainsi, certains types d'équipements posant problème de manière répétée font l'objet de campagnes de contrôle. Ce genre d'intervention est organisé principalement pour les équipements de grande diffusion. Certaines campagnes sont menées par un département ministériel de façon indépendante en fonction de ses préoccupations, et d'autres résultent d'une coordination entre différents corps de contrôle.

Ainsi par exemple, le ministère français du Travail a mené une campagne en 1999 sur le travail mécanique du bois. Des agents ont été mobilisés dans chaque région pour contrôler des entreprises travaillant le bois, suivant des modalités définies localement. Au total, 2.175 contrôles ont été effectués, dans 17 régions. Un certain nombre de contrôles ont été effectués dans de petites entreprises.

Des contrôles ciblés ont également eu lieu à l'occasion de circonstances particulières : les foires-expositions, par exemple, au cours desquelles les matériels de conception nouvelle sont présentés. Il s'agit de lieux propices au repérage de non-

conformités à la réglementation. De plus, ces manifestations permettent d'appréhender la manière dont les fabricants éliminent certains risques, ainsi que l'évolution des technologies.

Une organisation du traitement des informations reçues suite à de tels contrôles, dite "procédure de signalements", a été développée dès 1984 par le ministère du Travail. Celle-ci a subi quelques modifications, afin de tenir compte de la nouvelle donne européenne. Il s'agit de développer une action en direction du fabricant ou du responsable de la mise sur le marché, chaque fois que la nature ou l'importance des manquements à la réglementation le justifie. En cas de non-conformité, les sanctions applicables sont diverses. S'il s'agit d'absence de marquage CE et de déclaration de conformité, les services douaniers peuvent procéder au blocage de la machine aux frontières extra-communautaires.

La mise sur le marché d'un équipement de travail non conforme est un délit sanctionné pénalement. Les sanctions se veulent dissuasives. Il est proposé des mesures correctives dès que possible, afin d'assurer la sécurité des équipements. Les sanctions les plus lourdes sont prononcées seulement dans des cas particulièrement graves ou lorsque le fabricant n'a pas pris les mesures appropriées qui lui ont été demandées.

Selon le ministère du Travail, entre le 1er janvier 2000 et le 20 septembre 2001, 248 affaires de non-conformités ont été traitées dans le cadre des activités de surveillance du marché. 43% de ces affaires ont été découvertes à la suite d'un accident de travail, dans 41% des cas lors des contrôles en entreprise et, enfin, dans les 16% restant, les défauts ont été relevés à d'autres occasions, principalement lors de foires-expositions et, dans quelques cas, par le constructeur lui-même. Sur les 248 affaires en question, 80 concernaient des fabricants de nationalité française, 50 impliquaient des fabricants italiens, 39 visaient des fabricants allemands et 11 concernaient des Hollandais (les autres personnes impliquées étaient de nationalité belge, espagnole, japonaise, finlandaise, suédoise et autres).

Selon la campagne menée en 1999 par le ministère du Travail sur le travail mécanique du bois, un tiers des entreprises visitées utilisaient des machines non conformes à la réglementation (en règle générale, il s'agissait d'équipements relativement anciens). Certains étaient dangereux : les protections étaient en très mauvais état ou n'étaient pas installées ou utilisées. Les employeurs, comme leurs salariés, connaissaient bien les risques mécaniques liés à l'utilisation

des machines, mais ils n'y prêtaient pas toujours une attention particulière. Enfin, les risques de cancer, principalement provoqués par la poussière de bois, et les risques chimiques étaient très souvent méconnus. Le bruit et les risques d'origine électrique avaient tendance à être sous-estimés alors que les risques d'incendie étaient correctement pris en compte.

En **Italie**, il appartient au ministère du Travail et au ministère de l'Industrie de vérifier conjointement que les machines et les composants de sécurité sont conformes à l'annexe I de la directive Machines. Il s'agit d'activités ad hoc. Ces deux ministères peuvent charger l'ISPEL et d'autres organismes techniques nationaux d'accomplir cette mission à leur place. Ces derniers informeront alors sans délai les ministères des éléments de non-conformité qu'ils auront constatés, et aviseront par écrit le fabricant de la machine examinée. En cas de confirmation du non respect de la réglementation, le fabricant est invité à prendre les mesures nécessaires pour assurer aux opérateurs le maximum de sécurité.

Un groupe de travail interministériel commun au ministère de l'Industrie, au ministère du Travail et à l'ISPEL (appelé GLI) a été récemment créé pour analyser les informations sur les situations dangereuses signalées par les organismes nationaux de prévention des accidents (essentiellement des services de santé locaux) ou d'autres acteurs (comme par exemple les associations de consommateurs, de particuliers etc.). Ces informations sont recueillies lors d'activités de contrôle ou à l'occasion d'accidents. Lorsque le GLI constate la non-conformité d'un équipement avec l'annexe I, il déclenche sans délai une procédure administrative en notifiant le problème aux deux ministères. Après avoir confirmé les risques signalés en matière de sécurité, le ministère de l'Industrie peut ordonner le retrait temporaire de la machine et/ou interdire son utilisation sur le lieu de travail. Il en informe également la Commission afin que des consultations puissent avoir lieu au sein du comité permanent Machines et qu'une décision soit prise sur les mesures à prendre.

Dans le cadre de leurs activités de contrôle des machines, les services de santé locaux se réfèrent non seulement à la directive Machines mais aussi à l'arrêt italien DPR 547/55. A ce jour, aucune opposition n'a été signalée entre ces deux textes.

La procédure civile de surveillance du marché peut déboucher sur deux types de mesures : la machine sera modifiée suivant

les suggestions des autorités publiques ou bien elle sera retirée du marché. Dans le premier cas, ces suggestions émanent principalement des inspecteurs des services de santé locaux.

Ces services n'ont pas encore mis au point un système de collecte et d'organisation des rapports sur les machines non conformes. Il n'existe toujours pas de base de données pour consulter ces informations. Or, de tels renseignements permettraient de prévenir la survenance d'événements similaires.

De l'avis général, on observe une fusion entre la procédure des services de santé locaux et celle des autorités de surveillance du marché. L'idéal serait de développer une "base de connaissances" portant sur des cas précis servant à définir et à actualiser "les règles de l'art" et à identifier les limites des normes techniques. Il n'y a pas si longtemps, deux services de santé locaux distincts pouvaient réagir différemment devant un problème identique sur une machine, notamment en suggérant deux solutions techniques différentes pour mettre la machine en conformité avec la directive. A l'heure actuelle, tout indique que la directive Machines permet de créer une nouvelle base culturelle rapprochant les interprétations techniques des différents acteurs.

En d'autres termes, l'application et la compréhension de la directive Machines ainsi que le développement du système de surveillance du marché contribuent à instaurer des liens d'ordre technique et culturel entre différentes personnes, à créer un langage commun et même un cadre unique pour les différents acteurs concernés. Grâce à ce processus, ces derniers ont un comportement cohérent face à un accident provoqué par une machine.

3.3.3. Emergence de la surveillance du marché au niveau européen

Tous les pays de l'UE savent bien aujourd'hui qu'un contrôle du marché ne peut être efficace en demeurant enfermé dans des frontières nationales. Les textes européens ont d'ailleurs prévu la naissance d'une coopération entre les Etats membres : une communication de la Commission de 1994⁶⁸, des résolutions du Conseil de 1994⁶⁹ et de 1996⁷⁰ et le plan d'action pour le marché unique⁷¹ sont allés en ce sens.

Des réseaux de coopération administrative entre les Etats membres apparaissent peu à peu. Le réseau MACHEx constitué

68. Communication de la Commission sur la coopération administrative du 16 février 1994.

69. Résolution sur le développement de la coopération administrative dans la mise en œuvre, et l'application de la législation communautaire dans le cadre du marché intérieur. Celle-ci a désigné les directives d'harmonisation technique comme un domaine prioritaire pour cette coopération. Résolution du Conseil du 16 juin 1994, *JOCE* n°C 179 du 1er juillet 1994, p. 1.

70. Ce texte développe l'idée formulée dans la précédente résolution, et invite les Etats membres et la Commission à examiner différentes possibilités en ce sens. Résolution du Conseil du 8 juillet 1996, *JOCE* n°C 224 du 1er août 1996, p. 3.

71. Ce plan d'action de la Commission en faveur du marché unique, en date du 4 juin 1997, se propose de rendre "la législation plus efficace", "d'améliorer l'accès des entreprises à l'information", de "procéder à l'examen de sa politique en matière de conformité".

par les inspections du travail des différents Etats membres a permis de lier ces services dans un grand respect des diversités. Chaque service peut recevoir des informations de ses homologues, et peut les utiliser au niveau national pour ses propres actions coercitives. Il s'agit donc d'un réseau d'alerte, mais aussi d'entraide. En effet, il peut permettre de relayer une action auprès du constructeur dans un Etat membre. Ce réseau est utilisé depuis des années et est tout à fait satisfaisant. Néanmoins, il couvre seulement les Etats où la surveillance du marché est assurée par l'inspection du travail, et il est dépendant de la Direction générale Affaires sociales, alors que la surveillance du marché résulte de la Direction générale Entreprise.

Un autre réseau, intitulé PROSAFE, regroupe des responsables des services chargés de la protection des consommateurs, il a donc un champ d'application limité aux produits de grande diffusion.

Le réseau RAPEX, prévu par la directive communautaire relative à la sécurité générale des produits, concerne les produits de grande consommation, et ne s'articule pas bien avec les procédures de clause de sauvegarde. Il n'est pas utilisé par toutes les administrations concernées.

Lors de sa réunion des 6 et 7 octobre 1999, le comité de suivi de la directive 98/37 a posé les bases d'un groupe de travail, ensuite appelé ADCO, destiné à faciliter la coopération administrative entre les autorités publiques. Ce dernier, qui travaille en concertation avec le comité de suivi, comprend uniquement des représentants des autorités publiques des Etats et des représentants de la Commission. La présidence est tournante, et la Commission n'a aucun rôle décisionnaire. Deux réunions annuelles sont prévues.

La seconde réunion du groupe a officiellement créé un système de liaison entre les Etats permettant de suivre les différents dossiers en cours, les propositions émises ou les projets de clauses de sauvegarde.

Sous la présidence italienne, ADCO a abouti à un accord préliminaire d'intention pour la réalisation d'inspections techniques dans le cadre de la surveillance du marché. En particulier, les membres de l'ADCO se sont mis récemment d'accord sur un formulaire unique à utiliser pour les échanges d'informations et ont confirmé leur intention de développer des bases de données communes.

Une telle organisation semble constituer une avancée intéressante en la matière, mais il convient de relativiser son

impact. En effet, le groupe de surveillance ainsi constitué n'a pas d'existence légale, et ne dispose donc pas de moyens d'actions importants. Comme l'ont relevé des fonctionnaires du ministère français chargé du travail, si celui-ci avait été un sous-groupe du comité de suivi de la directive, il aurait bénéficié de moyens d'actions plus importants.

Cette coopération administrative est nécessaire pour assurer une surveillance cohérente du marché européen, mais elle n'est pas suffisante pour surmonter l'inégalité actuelle en matière de contrôle du marché. En effet, la participation des Etats à cette coopération reste facultative : seuls les pays ayant déjà organisé le contrôle de leur marché seront intéressés par la mise en place d'une surveillance au niveau européen, afin d'assurer une plus grande efficacité de leur dispositif et pour économiser leurs ressources. Si le dispositif reste fondé sur les initiatives des Etats membres, les inégalités existantes en termes de contrôle subsisteront. Une véritable harmonisation serait opportune pour permettre une surveillance à la fois homogène et équitable.

De plus en plus, les échanges d'information, les demandes d'entraide permettent de résoudre les problèmes dus aux différences culturelles. Ainsi, le ministère du Travail **français** et le ministère **britannique** en charge de la santé et de la sécurité au travail (Heath and Safety Executive) se prêtent assistance dans le domaine des machines à bois. La demande d'entraide, accompagnée d'un dossier, est étudiée et fait l'objet de discussions, puis l'action est entreprise en direction du constructeur au nom des deux administrations.

Des actions communes de surveillance du marché ont déjà été organisées entre plusieurs Etats membres. Ainsi, les autorités publiques **françaises** et **italiennes** ont décidé de s'associer pour la mise en œuvre d'une campagne visant quatre types d'équipements : les nacelles élévatrices, les matériels agricoles, les machines vibrantes et les déligneuses multilames. Les vérifications effectuées sur ces dernières machines seront principalement axées sur l'éjection de la pièce travaillée et les risques de contact entre la lame et le corps. L'organisme public italien ISPESL devra examiner les dossiers techniques des équipements tandis que les inspecteurs vérifieront les déligneuses elles-mêmes. Cette action est financée pour 40% par la Commission européenne. Elle constituera un travail de base fondamental qui permettra d'établir un premier bilan sur l'application de la norme EN 1870-4:2001 *Sécurité des machines pour le travail du bois – Machines à scier circulaires – scies*

circulaires à désigner multilames à chargement et/ou déchargement manuel récemment amendée.

De leur côté, les pays **nordiques** coopèrent dans le domaine de la surveillance du marché. Ils ont lancé un projet de deux ans sur le développement des échanges (2000-2001). En outre, une journée à thème portant sur le contrôle des équipements destinés au levage des personnes et sur la surveillance du marché de façon plus générale a récemment été organisée en commun par les pays nordiques. Une journée à thème a été consacrée aux chariots de manutention en 2001, avec comme sujet principal la sécurité d'utilisation des machines.

La nature des contacts entre les autorités et les fabricants reste une question importante appelant une clarification au niveau européen. A titre d'exemple, on ne voit pas clairement si une autorité ayant identifié des machines non conformes devrait contacter directement le fabricant, même si ce dernier est établi dans un autre Etat membre. Si tel est le cas, comment résoudre le problème linguistique et que faire pour éviter un chevauchement et une duplication des actions des Etats membres qui contactent simultanément le fabricant en cause ? Des difficultés sont apparues lorsque les contacts ont été pris avec des organismes notifiés situés dans un pays autre que celui de l'autorité concernée. Cette dernière doit-elle prendre contact avec les autorités nationales de l'autre Etat membre pour établir une coopération et s'adresser conjointement à l'organisme notifié ? ou doit-elle s'adresser directement à l'organisme notifié de l'autre Etat ? Selon l'avis général, les autorités nationales devraient être responsables du contrôle des activités des organismes situés sur leur territoire et elles devraient être en mesure, en cas de besoin, d'exercer une action à leur encontre.

Section 4

Synthèse

Cette partie résume les quatre rapports nationaux allemand, finlandais, italien et français et présente quelques conclusions. Pour faciliter la lecture, elle respecte le plan de la section 3. Les points de vue et commentaires sur l'ergonomie et les émissions sont regroupés dans une autre sous-section.

4.1. Aspects pratiques

L'interprétation de la directive

Selon les rapports nationaux, les autorités, les organismes notifiés et les fabricants allemands, français et italiens considèrent qu'une clarification de l'article 1er s'impose. Il conviendrait d'améliorer la structure du champ d'application de la directive et les définitions. En effet, certains fabricants (par exemple, en Allemagne et en Italie) ne savent pas si leurs machines relèvent ou non du texte communautaire. Des difficultés ne sont pas signalées concernant des machines à bois traditionnelles, mais des problèmes de classification se posent pour d'autres types d'équipements : il est nécessaire de poursuivre les actions auprès des fabricants afin de lever les ambiguïtés. Les expressions "équipement interchangeable" et "composants de sécurité" sont toujours à l'origine d'une certaine confusion dans les différents pays, à l'exception de la Finlande.

Le secteur des machines à bois compte aujourd'hui un nombre croissant d'ensembles complexes. Selon les autorités publiques, les organismes notifiés et les fabricants, des incertitudes subsistent sur le point de savoir si certains sous-ensembles incorporés dans des unités complexes entrent dans le champ d'application de la directive. Par conséquent, les devoirs et les obligations des fournisseurs de composants et des assembleurs manquent encore de clarté. Alors qu'une pratique opérationnelle en la matière s'est progressivement développée en Finlande, des tentatives d'exploitation de ces zones grises à des fins financières ont été relevées en Italie et en Allemagne. Cependant, les autorités publiques et les organismes notifiés

mettent au point des méthodes mieux adaptées à l'analyse des unités complexes et à la classification de leurs composants et conseillent les acheteurs.

Il ressort clairement des rapports que la formulation même des exigences essentielles de santé et de sécurité énoncées à l'annexe 1 constitue un problème épineux : si ces exigences sont trop générales, il est difficile de s'appuyer sur ces dispositions pour concevoir des machines, mais si elles sont excessivement détaillées elles risquent d'entraver de nouveaux développements technologiques qui permettraient une plus grande sécurité.

Dans les avis recueillis, les questions soulevées portent plus précisément sur :

- L'application et le respect des exigences essentielles : en France, certains fabricants et employeurs estiment qu'il est difficile d'appliquer directement certaines exigences essentielles (interrupteur d'arrêt d'urgence, éclairage) à la large gamme des machines à bois.
- Les exigences essentielles et les procédures : des organismes notifiés (Allemagne, France et Finlande) et des autorités publiques (Italie) considèrent que la formulation de certaines exigences essentielles ne facilite en rien les activités d'inspection et l'évaluation de la conformité aux exigences.
- Le rapport entre les exigences essentielles et les normes harmonisées : les autorités publiques et les organismes notifiés font valoir que certaines exigences essentielles ne fournissent pas une base adéquate pour l'élaboration de normes de type C. Un certain nombre d'exigences sont à ce point rigides qu'elles limitent les options susceptibles d'être choisies par les normalisateurs pour élaborer des solutions de conception conformes à ces exigences.

Sur l'annexe IV de la directive, les rapports relèvent que les différentes personnes interrogées ne sont pas opposées à la liste de machines. Toutefois, les experts des Etats membres discutent actuellement des limitations de la procédure actuelle. D'une part, les avis sont partagés sur la nécessité d'améliorer le contenu de cette annexe. Les problèmes de traduction ont semé la confusion parmi des fabricants en France et en Allemagne. D'autre part, les rapports mettent en évidence un consensus sur la nécessité de réviser la liste sur la base de nouvelles données. Les autorités publiques allemandes et françaises pensent

notamment qu'elle devrait être actualisée et étendue à d'autres machines à bois. Selon les autorités italiennes, les machines dont la conception a été améliorée de manière significative devraient être supprimées de la liste et celles pour lesquelles les statistiques indiquent un nombre important d'accidents du travail devraient y être ajoutées. Il semble néanmoins que la modification de l'annexe IV soulève quelques problèmes méthodologiques. L'inclusion d'un certain nombre de machines à haut risque dans la liste a sans aucun doute permis de mieux connaître ces machines. Toutefois, on ne dispose apparemment pas d'instruments pour apprécier aujourd'hui les effets de cette annexe, en termes d'amélioration de la sécurité des travailleurs dans la pratique.

L'application de la directive

Il ressort clairement des rapports que les organismes notifiés ne jugent pas toujours satisfaisante la qualité des **dossiers techniques** présentés par les fabricants en vue d'une certification CE de type. Il arrive que des fabricants irresponsables ou peu scrupuleux prennent cette obligation à la légère, et s'en acquittent comme d'une simple formalité administrative. Ils consacrent le minimum de temps et d'argent à l'élaboration de ce document. En revanche, les fabricants consciencieux se heurtent assez souvent à des difficultés en constituant le dossier et prennent contact avec les organismes notifiés pour obtenir des conseils et des suggestions.

Selon l'opinion générale, le dossier technique est le document clé pour comprendre comment le fabricant s'est conformé à l'ensemble des exigences essentielles applicables. Considéré sous cet angle, il constitue également un outil précieux pour la surveillance du marché.

Les rapports révèlent que de nombreux fabricants accordent toujours trop peu d'attention à **l'appréciation du risque**. Selon les rapports italien et finlandais, les fabricants de ces pays respectent les solutions techniques décrites dans les normes harmonisées de type C relatives à leur machine. Si ces dernières ne sont pas disponibles, ils s'appuient sur des normes à caractère plus général. Les fabricants considèrent souvent que ces dispositions sont particulièrement complexes. En France, les autorités publiques et les organismes notifiés ont relevé qu'une mauvaise appréciation des risques était à l'origine de mesures de protection inadéquates sur des machines. Ce constat est fréquent dans les petites et moyennes entreprises qui

sont souvent peu informées en matière de conception.

Une mauvaise appréciation des risques aboutit nécessairement à des **notices d'instruction** non conformes aux exigences de la directive.

Les autorités publiques et les organismes notifiés font état de notices de mauvaise qualité, les éléments particulièrement négligés sont notamment la description du mode de fonctionnement, la description des interfaces homme/machine, les dispositions relatives au réglage et à l'entretien ainsi qu'à l'utilisation des équipements de protection individuelle.

Les utilisateurs ont des opinions divergentes : d'une manière générale, ils jugent que les notices fournies par les grandes structures sont dans leur ensemble plus complètes que celles des fabricants de plus petite taille. Certains acheteurs de machines se plaignent de l'absence de notices rédigées dans leur langue, ils jugent ces documents tantôt incomplets, tantôt trop détaillés et difficiles à comprendre. D'autres considèrent que les informations sont diffuses ou qu'elles ne sont pas présentées sous une forme conviviale. Pourtant, des notices concises risquent de ne pas décrire l'intégralité des conditions de fonctionnement. Pour ces différentes raisons, les utilisateurs s'abstiennent souvent de lire ces documents.

Concernant l'évaluation de la conformité des machines listées à l'annexe IV de la directive, dans les quatre pays couverts par cette étude, il est rare que soit appliquée la procédure suivant laquelle le dossier technique est soumis aux organismes notifiés à la seule fin d'être archivé par ceux-ci.

La procédure qui consiste pour les organismes notifiés à vérifier l'application correcte des normes pertinentes est également rarement appliquée, car celle-ci entraîne globalement le même volume de travail (et les mêmes coûts) qu'une attestation CE de type, de sorte que les fabricants préfèrent choisir cette dernière procédure.

D'une manière générale, les organismes notifiés indiquent que de nombreux fabricants demandeurs d'une attestation CE de type présentent des machines qui ne satisfont pas à la totalité des exigences essentielles applicables. Certains organismes notifiés allemands et français souhaiteraient l'instauration d'une procédure formelle de consultation préalable à la procédure d'évaluation de la conformité. Une telle procédure permettrait de dissiper les incertitudes des fabricants et éviterait que ces derniers ne présentent à ces organismes des machines "inachevées" en sollicitant leur aide pour en améliorer la

conception. En effet, les fabricants demandent souvent des conseils techniques sur la meilleure façon de prendre en compte les exigences essentielles pertinentes.

Les organismes notifiés finlandais suggèrent de déterminer une période de validité des attestations qu'ils délivrent (par exemple cinq ans). En effet, aujourd'hui ces attestations sont permanentes. Ceci permettrait aux organismes notifiés de rester informés du développement technologique (règles de l'art, normes) et d'enregistrer périodiquement les modifications que les utilisateurs ont apportées sur les machines certifiées. Selon les organismes notifiés français, il est fréquent que les utilisateurs montent des accessoires sur les machines qu'ils ont acquises, parfois ces modifications sont d'une telle ampleur qu'elles requièrent un nouvel examen pour évaluer leur conformité.

L'**accréditation** des organismes notifiés par les autorités nationales est un outil important qui permet de veiller à ce que ces organismes satisfont aux exigences pertinentes des directives. Apparemment, dans les quatre pays étudiés, aucun d'entre eux ne s'est vu retirer sa notification au titre de l'article 9 pour avoir cessé de remplir les critères fixés à l'annexe VII de la directive Machines.

Notons que les organismes notifiés de différents pays travaillent dans des conditions très diverses (caractéristiques du marché, taille, contexte d'ingénierie etc.). Or, la disparité des exigences nationales concernant l'obtention et le maintien du statut d'organisme notifié pourrait éventuellement entraîner une distorsion de concurrence entre ces organismes et nuire à la crédibilité du marquage CE. Jusqu'à présent, les tentatives de mise au point d'une directive visant à réglementer l'accréditation n'ont pas été couronnées de succès. Ceci s'explique essentiellement par la divergence des intérêts nationaux et par la manière dont les différentes autorités nationales délèguent des responsabilités publiques (par exemple, l'interprétation de la législation) à des organisations privées. L'étude évoque les procédures mises en place par les autorités nationales pour évaluer et contrôler les organismes qu'elles désignent. Il convient également de souligner qu'un mémorandum réalisé en France par le SQUALPI, une sous-direction de la Direction Générale de l'Industrie, des Technologies de l'Information et des Postes, propose une série de mesures afin d'harmoniser les pratiques de notification des Etats membres, d'assurer une véritable politique de suivi et de surveillance des organismes notifiés et, enfin, de définir le rôle et la place de l'accréditation.

Les rapports nationaux contiennent également des points de vue intéressants sur les questions de **coordination**.

La coordination des organismes notifiés est déterminante pour garantir la cohérence des interprétations de la directive Machines sous l'angle technique.

Suite à l'entrée en vigueur de ce texte communautaire, les organismes notifiés de chacun des pays ont échangé des informations et des recommandations, aux niveaux national et européen. Cependant, par la suite des disparités significatives sont apparues dans les activités des organismes notifiés, notamment dans leur façon de procéder aux examens CE de type. Selon les rapports, chacun comprend la nécessité d'uniformiser leur approche dans l'accomplissement de leurs missions : leur domaine d'intervention au plan technique, l'exactitude de leur évaluation, le contrôle du respect des exigences essentielles, la communication d'informations aux clients, la participation à la résolution des problèmes techniques. Néanmoins, le terme coordination semble avoir un sens différent selon les personnes concernées et selon les pays.

S'agissant de la coordination nationale, le ministère finlandais des Affaires sociales et de la Santé organise des réunions où sont abordées des questions générales, mais des problèmes spécifiques d'interprétation de la directive ne sont pas discutés. En Allemagne, la participation au groupe national de coordination est obligatoire. Le rapport révèle toutefois que les vingt-deux organismes notifiés chargés des machines à bois ne manifestent qu'un intérêt limité pour la coopération. Néanmoins, il semblerait que grâce aux échanges d'expérience au niveau national, il ne subsiste qu'un petit nombre de questions litigieuses ayant trait à l'interprétation de la directive Machines. Les discussions sont souvent axées sur des cas d'essais individuels et sur la marge d'interprétation admise en cas de légères différences de compréhension entre organismes notifiés. En France, le ministère du Travail a chargé Eurogip d'assurer le secrétariat permanent du groupe de coordination nationale.

Au niveau européen, les rapports montrent que les organismes notifiés portent un jugement généralement favorable sur les échanges d'informations pratiqués entre eux. Les questions d'interprétation des exigences essentielles peuvent être examinées sur la base de cas spécifiques d'essais individuels. Les "Recommandations d'utilisation" publiées par la Coordination européenne des organismes notifiés sont généralement considérées comme utiles pour lever des incertitudes, même si elles

ne sont pas prises en compte par la totalité de ces organismes. La valeur de ces documents dépend dans une large mesure de leur diffusion auprès des organismes notifiés et de leur application en tant que solution commune pour résoudre des problèmes spécifiques.

La coordination est efficace lorsque la participation est réelle. Or, cela ne semble pas être toujours le cas : le taux d'abandon est très élevé. Il semblerait que seule la moitié des organismes notifiés spécialistes en matière de machines à bois coordonne régulièrement leurs activités et leurs échanges d'informations. Il en va de même des organismes notifiés testant les composants de sécurité. Cette situation n'encourage pas les organismes actifs à s'impliquer davantage au sein de la coordination et à prendre en charge les frais de réunions (voyage, hébergement, perte d'heures de travail, etc.).

Enfin, la coordination a une portée différente selon les Etats : dans certains d'entre eux, notamment en Finlande, l'industrie des machines à bois destine essentiellement ses produits au marché national, et les organismes notifiés ne certifient qu'un nombre limité de machines par an. La situation dans ce cas est donc très différente de celle des pays comptant de nombreux organismes fournissant des services à l'intérieur et à l'extérieur de leurs frontières.

Les organismes notifiés allemands signalent que les attestations CE de type délivrées dans un pays de l'Union européenne ne sont pas toujours acceptées dans un autre Etat membre.

S'agissant du **module H**⁷², le rapport allemand considère qu'il n'est pas une solution adaptée pour attester la conformité d'une machine à la directive. Dans la pratique, cette procédure ne vise pas à vérifier le respect des exigences essentielles de sécurité et de santé, mais plutôt à s'assurer que le processus de fabrication de l'entreprise répond à un certain nombre de critères garantissant l'application des normes de qualité. Le rapport signale que l'application de cette procédure ne semble pas être appropriée dans le contexte de la directive Machines.

Concernant le **marquage CE**, les commentaires des utilisateurs de machines permettent d'affirmer que ces derniers n'en perçoivent pas toujours la signification. En particulier, ils l'identifient à une marque de "qualité", ils ne pensent pas qu'il s'agit simplement d'une déclaration du fabricant attestant que sa machine satisfait aux exigences essentielles de la directive.

La crédibilité du marquage CE dépend des actions engagées contre des infractions dans le cadre de la surveillance du marché.

72. Le module H concerne l'ensemble de la procédure d'assurance qualité instaurée par la Commission dans la proposition de révision de la directive Machines COM(2000) 899 final : il s'appliquerait à l'annexe IV de la directive Machines et constituerait la troisième procédure d'évaluation de la conformité laissée à la discrétion des fabricants, à côté de la conformité aux normes harmonisées et de l'examen CE de type prévu pour les machines.

Les entreprises relativement grandes ont souvent l'avantage d'être bien informées sur le marquage CE, notamment en Finlande, car elles possèdent un service des achats qui aide à dissiper des incertitudes et à faire le bon choix lors de l'acquisition d'un nouvel équipement de travail.

Certains fabricants allemands préfèrent faire tester leurs machines par un organisme technique indépendant, qui attribuera une marque de qualité car il s'agit d'un outil important en matière de commercialisation. En effet, une telle marque répond aux vœux du consommateur.

Les questions relatives à la certification volontaire et à d'autres systèmes de marquage sont au centre des débats actuellement.

Sur les **normes harmonisées**, les observations des autorités, des fabricants, des organismes notifiés et des utilisateurs illustrent les avantages et les limites de la stratégie de la Nouvelle Approche, s'appuyant sur les organismes de normalisation européens pour donner un contenu technique aux exigences essentielles de sécurité et de santé.

Il est généralement reconnu que les normes harmonisées contribuent largement à résoudre les interprétations contradictoires ainsi qu'à mettre en œuvre de manière uniforme les exigences de la directive.

Les rapports mettent en évidence une faible participation des fabricants de machines à bois au processus de normalisation, notamment parce qu'il s'agit de PME aux ressources très limitées. Il en est de même de la participation des organisations syndicales : selon le rapport français, le manque de qualification technique, de moyens financiers, de temps et de connaissances linguistiques font obstacles à leur participation.

Le rapport allemand relève que, selon l'avis des fabricants, la participation aux comités miroirs nationaux afin d'influencer les activités des comités techniques du CEN n'apporte pas de résultats pratiques satisfaisants. Certains d'entre eux ont exprimé un intérêt limité pour la normalisation : de toute façon, ils souhaitent soumettre leur machine à des essais, tant pour répondre aux exigences des clients que pour explorer des solutions techniques différentes. Des organismes notifiés confirment que les fabricants ont tendance à ne pas suivre scrupuleusement le contenu technique des normes.

Certains utilisateurs de machines font remarquer qu'à défaut d'explications complémentaires fournies par les associations professionnelles par le biais de brochures et de réunions d'information, ils seraient incapables de comprendre les normes.

Certains employeurs italiens admettent qu'ils font un certain nombre de confusions entre celles-ci et la directive. En Finlande et en Italie, les grands constructeurs de machines à bois sont bien informés tandis que les PME se renseignent auprès des organismes notifiés. En Finlande et en France, les autorités tentent d'organiser la diffusion de l'information sur les normes. Des subventions sont proposées pour faciliter la participation des représentants des salariés à des séminaires ou à des stages professionnels.

Les rapports semblent indiquer que les normes sur les machines à bois reflètent souvent de bonnes pratiques en matière de construction de machines. Mais compte tenu du temps nécessaire à leur publication, leur contenu technique est souvent dépassé.

Les autorités et les organismes notifiés italiens commentent le domaine d'application exagérément étroit de certaines normes harmonisées (excluant des équipements pourtant largement répandus) et des solutions techniques impraticables. Ce dernier reproche est corroboré par certains fabricants qui estiment que les solutions de conception proposées dans les normes devraient être validées sur le lieu de travail.

Enfin, il semble qu'il serait nécessaire de clarifier le statut légal des normes européennes.

Les rapports relèvent que les dangers mécaniques générés par les machines et certaines parties de ces machines font l'objet de nombreuses **non-conformités**.

Les dispositifs de sécurité ne sont pas toujours satisfaisants : ils sont souvent mal adaptés au travail pour lequel la machine est conçue. Les opérateurs ont des difficultés à travailler avec ces dispositifs et, tôt ou tard, ils risquent de les enlever ou de les mettre hors service. D'autres exemples concernent les systèmes de commande entraînant des problèmes de réglage, ainsi que des systèmes de ventilation insuffisamment puissants à l'origine d'une atmosphère lourdement chargée en poussières.

On constate également des défauts sur des ensembles complexes : par exemple, des protecteurs fixes présentent des dimensions insuffisantes pour isoler les éléments mobiles ou bien les protecteurs mobiles ne sont pas interverrouillés alors qu'ils devraient l'être.

D'autres cas de non-conformités concernent l'utilisateur de la machine : certains employeurs modifient l'équipement acheté, le système final devient alors souvent dangereux et

n'est plus conforme à la directive. La documentation relative à la machine n'est pas révisée ou actualisée.

Souvent, les phénomènes dangereux d'ordre électrique ne sont pas pris en compte correctement. Par exemple, les disjoncteurs moteurs sont susceptibles de ne pas arrêter la machine une fois enclenchée, les armoires électriques sont dangereuses parce qu'il n'y a pas de protections contre les risques de contact des pôles sous tension ou encore parce que l'étanchéité n'est pas toujours vérifiée. Les machines destinées aux utilisateurs non professionnels posent également problème.

Enfin, pour les inspecteurs de terrain, il est révélateur que la plupart des réclamations concernent les aspects mécaniques, ceux-ci étant probablement plus facilement détectés. Néanmoins, les éléments moins "visibles" tels que ceux associés aux machines commandées par ordinateur méritent également l'attention.

Formation des acteurs de la réglementation en matière de sécurité des machines

Selon les rapports nationaux, à l'exception de l'Italie, les programmes d'enseignement des ingénieurs et des utilisateurs de machines intègrent de manière croissante les sujets relatifs à la santé et la sécurité. Toutefois, certains points méritent une attention particulière.

A l'exception notable de la Finlande, la sécurité et la santé sur le lieu de travail n'ont toujours pas trouvé leur place dans l'éducation universitaire dont le cursus se montre peu enclin à inclure la prévention des risques et la technologie relative à la sécurité. Par ailleurs, la législation, la normalisation et des comptes rendus d'accidents du travail sont rarement utilisés dans le cadre des cours.

Après leur cursus universitaire ou scolaire, les fabricants et les opérateurs bénéficient dans certains cas de formations théoriques et pratiques dispensées par les organismes de formation professionnelle. Ces formations semblent satisfaisantes, mais les enseignants n'ont pas accès à des informations sur la législation et ne sont pas encouragés à rafraîchir leurs connaissances pratiques par des stages en entreprise ni à se tenir informés des progrès technologiques. Les associations professionnelles constituent également une source d'information pour les fabricants sur des points techniques. Enfin, on constate que certains chefs d'entreprises à la tête de PME utilisant des machines ont très peu de connaissances en matière de santé et de sécurité.

Généralement, ils n'ont pas la moindre idée des risques résiduels inhérents à la machine qu'ils achètent et ne mettent pas en place de formation spécifique adéquate.

Communication entre fabricants et utilisateurs

Les rapports semblent signaler un manque de communication entre les fabricants et les utilisateurs.

En Finlande, certains fabricants font preuve d'une attitude proactive visant à maintenir et améliorer la communication avec les utilisateurs. Certaines grandes entreprises allemandes de construction de machines assurent une activité d'information et de conseil auprès des opérateurs, mais une telle démarche n'est pas systématique. Les utilisateurs français interrogés ont l'impression, qu'une fois la machine installée et les questions commerciales réglées, les fabricants sont peu enclins à reconnaître ou résoudre des problèmes susceptibles de survenir en cours d'utilisation. Par exemple, des protecteurs peuvent être bien conçus, mais se révéler tout simplement inadaptés dans un lieu de travail donné, compte tenu des particularités concernant des niveaux de flux de matières, des procédures de postes, des rythmes de production et des exigences particulières d'accès pour la maintenance. Dans ces conditions, une machine sûre par elle-même pourra, le cas échéant, ne pas s'intégrer de manière fiable dans un lieu de travail.

Les utilisateurs n'ont pas toujours de certitudes quant à la base légale sur laquelle pourrait se fonder leur réclamation contre le fabricant, ils préfèrent rechercher un compromis afin de minimiser les pertes de production dues au temps d'immobilisation de la machine. Dans ce contexte, on peut soutenir que si des utilisateurs étaient mieux informés de leurs droits au moment de l'achat d'une machine, ils exigeraient l'intégration de la sécurité dès le stade de la conception. Autrement dit, des clients bien informés créeraient une demande pour un marché de machines sûres.

Enfin, concernant les opérateurs retirant ou mettant hors service des protecteurs ou d'autres dispositifs de sécurité, les fabricants italiens prétendent souvent que la faute incombe à ces utilisateurs : ils feraient fonctionner les machines d'une façon différente de celle prévue par les concepteurs et ce dans le simple but d'accroître la productivité au détriment de la sécurité.

4.2. Un enchevêtrement de responsabilités

La directive Machines impose aux fabricants de machines de respecter les exigences essentielles de santé et de sécurité, mais cette obligation concerne aussi les organismes notifiés, les employeurs qui achètent les machines ainsi que les autorités publiques. Tous ces acteurs peuvent voir leur responsabilité engagée en matière de sécurité.

Actions menées à la suite d'un accident du travail

A la suite d'un accident du travail survenu sur une machine en Finlande et en France, des actions sont engagées au sein de l'entreprise parallèlement aux procédures judiciaires. Des enquêtes sont menées afin de comprendre les circonstances de l'accident et de prévenir tout problème de sécurité du même ordre sur le lieu de travail. Il semble que la taille de l'entreprise est déterminante en la matière : les grandes structures, disposant de moyens matériels et financiers importants, se révèlent plus attentives à la prévention des accidents sur leurs machines. Par exemple, les entreprises dont l'effectif atteint un certain seuil comprennent des représentants des salariés participant à la prévention des risques professionnels.

En Italie, les services de santé locaux ouvrent une enquête en cas d'accident du travail, et deux types de procédure sont engagés parallèlement : une procédure administrative de surveillance du marché par les ministères concernés et une procédure pénale par les autorités judiciaires compétentes de la région.

En Allemagne, chaque fois qu'un accident du travail survient, l'expert en matière de sécurité établit un rapport qui est signé conjointement par l'employeur et par le représentant des salariés. Ce rapport est transmis aux instances d'inspection du travail. Si la machine en cause est en conformité avec les normes harmonisées européennes, les données sur les circonstances de l'accident sont collectées en vue de la révision des solutions techniques correspondantes.

Responsabilité de l'employeur

En Italie, en Finlande, en Allemagne et en France, la responsabilité de l'employeur peut être engagée en cas d'accident du travail sur une machine. En effet, selon la directive communautaire 89/391 du 12 juin 1989 relative à la mise en œuvre de

mesures visant à promouvoir l'amélioration de la sécurité et de la santé au travail, l'employeur est tenu de prendre toutes les mesures permettant d'assurer la sécurité et la santé des salariés.

Cette obligation générale s'exprime différemment d'un pays à l'autre : en Italie, une procédure pénale peut être engagée contre l'employeur sur la base d'un décret présidentiel si ce dernier n'a pas rempli son rôle. Un délai lui sera accordé pour mettre en conformité une machine.

En Allemagne, sa responsabilité n'est pas très clairement déterminée et devrait être précisée. Du fait que les entreprises utilisatrices de machines connaissent rarement le texte de la directive Machines ou la norme relative à l'équipement de travail, elles ne sont généralement considérées comme responsables qu'en cas de faute manifeste.

En revanche, en France et en Finlande, la responsabilité civile et pénale de l'employeur peut être mise en cause de façon plus large. En France, si un accident du travail survient, l'employeur est responsable sur le fondement du risque professionnel, qui donne lieu à une réparation forfaitaire limitée. Si la victime veut obtenir une indemnisation plus conséquente, elle doit engager la responsabilité civile de celui-ci en prouvant qu'il a commis une "faute inexcusable". Ce type de faute n'était pas facile à établir. Mais la jurisprudence française a récemment assoupli les critères constitutifs de cette faute en affirmant que l'employeur est tenu, en vertu du contrat de travail, d'une obligation de sécurité de résultat. Ainsi, ce dernier doit tout mettre en œuvre pour assurer la santé et la sécurité de ses salariés, une présomption de responsabilité pèse contre lui en cas d'accident du travail ou de maladie professionnelle.

En Finlande, la responsabilité civile de l'employeur peut être engagée sur le terrain délictuel, contractuel et sur celui de la responsabilité sans faute, si une machine en service est défectueuse et s'il a eu connaissance de cette défectuosité (ou s'il aurait dû en avoir connaissance) ou encore si l'équipement n'est pas utilisé conformément aux instructions du fabricant.

S'agissant de la responsabilité pénale, dans ce même pays, des sanctions sont infligées si la non-conformité de l'équipement s'explique par la négligence de l'employeur ou par son action délibérée. En France, ce type de responsabilité pourra être engagé en cas de violation ou de manquement aux dispositions du code pénal, et aux règles d'hygiène et de sécurité inscrites dans le code du travail. Il peut être poursuivi pour homicide involontaire ou atteinte à l'intégrité physique des personnes ou encore pour délit de risques causés à autrui. Une

révision récente du droit pénal français établit une distinction entre l'auteur direct et indirect du dommage. Ce nouveau texte permettant à l'auteur indirect du dommage de n'être pénalement responsable qu'en cas de "faute caractérisée d'imprudence" concerne également les employeurs.

Ainsi, dans les quatre Etats membres, l'employeur est la première personne dont la responsabilité est engagée en cas d'accident du travail : le salarié victime se retourne spontanément vers celui-ci, chargé d'assurer la santé et la sécurité sur le lieu de travail.

Néanmoins, la directive Machines vise en particulier les fabricants.

Responsabilité des fabricants

Les fabricants sont tenus de respecter les exigences essentielles du texte, et de déclarer la conformité de la machine aux règles techniques. A défaut, ils peuvent voir leurs responsabilités civile et pénale mises en cause.

La directive 85/374 du 25 juillet 1985 relative à la responsabilité du fait des produits défectueux peut également être invoquée en matière de problèmes de sécurité sur les machines : ce texte établit la responsabilité civile objective du producteur européen. La victime du produit est dispensée de prouver la faute du fabricant pour obtenir une indemnisation.

Avant l'entrée en vigueur de la directive Machines, les quatre Etats membres disposaient déjà d'une réglementation sur la conception des machines. La transposition de ce texte communautaire dans les différentes législations nationales n'a donc pas bouleversé ces dernières. Néanmoins, certains principes énoncés dans la directive étaient inconnus dans différents Etats membres : ainsi, en Finlande, le système d'auto-certification du fabricant était totalement nouveau, en effet avant l'apparition de la directive, bon nombre de machines devaient être soumises à un contrôle des autorités publiques. De même, l'Italie ne disposait pas de règles nationales imposant au fabricant une appréciation des risques ou l'intégration de la sécurité dès la conception. Ce pays imposait des exigences techniques très détaillées à tous les acteurs impliqués dans la sécurité au travail, alors que la directive Machines définit des exigences générales exprimées en termes d'objectifs généraux. En conséquence, certains constructeurs ont dû apprendre à réagir autrement et à faire face à leurs nouvelles responsabilités.

Aujourd'hui, les fabricants en Italie, Allemagne, France et Finlande peuvent désormais être poursuivis pour non-respect des exigences essentielles de santé et de sécurité de la directive. Chaque système national fonde cette responsabilité de façon différente.

En Finlande, la responsabilité civile peut être engagée sur le terrain délictuel, contractuel ou sur celui de la responsabilité sans faute. En France, si le fabricant a vendu la machine lui-même, il devra respecter les obligations propres au vendeur (c'est-à-dire l'obligation de fournir une chose conforme à ce qui était convenu, et de garantir que les biens vendus sont exempts de "vices cachés"). Un article du Code du travail permet aux acquéreurs ou aux locataires d'une machine d'obtenir la résiliation de la vente ou du bail si l'équipement est conçu et construit de façon que sa mise en place ou son utilisation expose les personnes à un risque d'atteinte à leur santé et à leur sécurité. De plus, le respect des règles essentielles en matière de santé et de sécurité constitue une obligation contractuelle. Si le contrat ne prend pas en compte ces exigences, l'acheteur peut le dénoncer au titre des dispositions légales sur la responsabilité contractuelle.

Enfin, la loi française transposant la directive relative à la responsabilité du fait des produits défectueux 85/374 octroie en théorie à l'acquéreur d'une machine un droit de recours contre le fabricant, mais ce recours ne semble pas être exercé en justice dans la pratique.

En Allemagne, d'après le rapport communiqué, les fabricants peuvent être tenus responsables des défauts des produits qu'ils fabriquent. La responsabilité peut également être imputée aux organismes d'essai.

En Italie, lorsque des infractions sont constatées, un avis est adressé aux fabricants en application du décret 626/94 relatif à la responsabilité de ces derniers. Les autorités italiennes ont mis l'accent sur les difficultés rencontrées pour poursuivre en justice des fabricants établis hors de la Communauté.

Ces derniers peuvent également voir leur responsabilité pénale engagée. En Finlande, un fabricant qui produit délibérément ou par négligence des équipements non conformes aux exigences essentielles énoncées dans la directive se rend coupable d'un délit. En France, les fabricants peuvent être poursuivis s'ils n'ont pas respecté un règlement s'imposant à eux et s'ils sont à l'origine de coups et blessures involontaires ou d'homicide involontaire. Ils peuvent également être responsables pour manquement aux dispositions techniques du Code

du travail français ou aux dispositions obligatoires relatives à la mise sur le marché d'équipements de travail ou encore pour fraude ou tromperie.

Comme l'a relevé le rapport français, le rôle des normes harmonisées dans ce contentieux n'est pas clairement déterminé. Il convient de savoir si le respect de la norme dégage la responsabilité des fabricants, en cas de dommage résultant de l'utilisation de la machine.

Enfin, une même machine est fréquemment fabriquée par plusieurs industriels, la responsabilité civile de ces derniers doit donc être déterminée.

Responsabilité civile entre plusieurs fabricants

La directive identifie un seul fabricant chargé de respecter les exigences essentielles de santé et de sécurité : il s'agit de la personne assumant la responsabilité de la conception et de la fabrication et apposant son nom sur la machine, c'est-à-dire la personne ayant assemblé les différentes pièces et composants. En cas de défaut de conception, l'acheteur peut se retourner contre l'assembleur.

Mais si le défaut en question concerne un composant précis de la machine, la responsabilité du fabricant de cette pièce pourrait également être engagée. Celle-ci peut avoir fait l'objet de ventes successives, ou bien une entreprise sous-traitante s'est chargée de sa fabrication. Les conditions de cette action en responsabilité ne semblent pas clairement déterminées dans chacun des quatre Etats membres. En effet, nous n'avons pas trouvé d'exemple jurisprudentiel déterminant la façon dont la responsabilité des différents professionnels de la chaîne de commercialisation pouvait être engagée dans ce cas.

En France, en l'absence de jurisprudence sur ce type de recours en matière de conception de machines, on peut examiner l'application de la jurisprudence relative aux recours en garantie, en général, dans les chaînes de contrats (c'est-à-dire en cas de succession de contrats sur le même objet, en cas de ventes et de reventes successives) et en cas de sous-traitance : dans les chaînes de contrats, le sous-acquéreur de l'équipement peut exercer une action en garantie de nature contractuelle contre le fabricant, en cas de non-conformité de l'équipement livré. En revanche, l'action engagée par le maître d'ouvrage (la personne ayant commandé l'ouvrage, l'acquéreur final) contre le sous-traitant est de nature délictuelle.

4.3. Contrôle du marché

Clause de sauvegarde

D'une part, selon les rapports nationaux, la procédure est très complexe. La nécessité de recueillir des preuves établissant le caractère dangereux de la machine nécessite des ressources importantes. En effet, des rapports d'essais doivent être effectués, il faut donc les financer. Or, si la dangerosité d'une machine n'est pas prouvée, les fabricants risquent de réclamer des dommages et intérêts.

D'autre part, cette procédure est néanmoins très utile, elle demeure le seul moyen efficace d'attirer l'attention sur les problèmes de conception rencontrés dans un Etat membre. En effet, lorsque des cas de non-conformité sont résolus sur le lieu de travail grâce à un accord entre les autorités nationales et les fabricants, il n'est prévu aucune procédure formelle permettant d'en informer les autres Etats. Même au niveau national, ces cas ne font pas l'objet d'une large publicité.

Contrôle du marché organisé par l'Etat

Les rapports confirment que la surveillance du marché de machines ainsi que la chaîne de commercialisation des fabricants, des distributeurs, des détaillants, des importateurs jusqu'au consommateur final ont pris dans chaque pays des formes spécifiques, sous l'effet d'un très grand nombre de facteurs. Chaque pays a développé des infrastructures et des moyens opérationnels différents pour organiser l'ensemble de la chaîne de production et de commercialisation. Ces différences se manifestent à tous les niveaux, qu'il s'agisse des outils, des compétences, des mécanismes de correction, des stratégies, des politiques de mise en œuvre, des sanctions, des organisations fonctionnelles.

Le rapport allemand relève la nécessité d'améliorer la coopération entre les différents organismes techniques chargés de la surveillance du marché. Il relève également la qualité des inspections sur le site effectuées par les services des Berufsgenossenschaften et leur influence sur les fabricants en tant qu'associations professionnelles de l'assurance obligatoire accidents en cas de non-conformités.

De son côté, le rapport français souligne le bon niveau de coordination existant entre les différents services chargés de la surveillance du marché : des contacts étroits existent entre les services des douanes, les inspecteurs du travail, les services de

prévention des caisses régionales d'assurance maladie. Deux types de contrôle sont effectués : les contrôles réguliers, propres à des activités permanentes et des contrôles ciblés, effectués en fonction de critères précis.

Le rapport finlandais fournit des exemples récents de stratégies de contrôle du marché concernant des machines destinées à des utilisateurs professionnels et non-professionnels. En effet, les autorités chargées de la sécurité et de la santé au travail et celles chargées des consommateurs travaillent ensemble et transmettent à toutes les parties intéressées les résultats de leurs initiatives coordonnées.

Le rapport italien met en évidence le besoin d'améliorer la communication entre les organismes locaux de surveillance (les services de santé locaux) et les autorités centrales (ministère de l'Industrie et du Travail) chargées de contrôler la conformité des machines et des composants de sécurité. Des campagnes de surveillance sont organisées, elles semblent donner de bons résultats, essentiellement grâce aux inspecteurs sur le terrain qui contactent les petites entreprises et les informent.

Emergence de la surveillance du marché au niveau européen

Conformément à ce que préconisaient différents textes européens, une coopération s'engage aujourd'hui pour assurer un traitement égal des fabricants et un niveau de sécurité élevé. Différents réseaux de coopération administrative ont été créés peu à peu. Fin 1999, le comité de suivi de la directive a décidé de constituer un groupe de travail, composé des représentants des autorités publiques des Etats et des représentants de la Commission, afin de développer ce type de coopération. Ce groupe doit se réunir deux fois par an, un système de liaison leur permet de suivre les dossiers en cours, les propositions émises ou les projets de clause de sauvegarde.

Cette coopération administrative est nécessaire, mais elle ne semble pas suffisante.

Par ailleurs, les autorités publiques des Etats membres multiplient les échanges d'information, et certaines actions communes de surveillance du marché sont menées.

Selon les rapports nationaux, les exigences de la directive concernant l'**ergonomie**, le **bruit** et les **vibrations** sont jugées comme relativement difficiles à mettre en pratique.

L'ergonomie est considérée comme une science récente dont les principes n'ont pas encore été largement intégrés par les milieux industriels. Les fabricants ne semblent pas être en mesure d'interpréter et d'appliquer correctement cette discipline, certains d'entre eux estiment notamment que les exigences essentielles ne les aident nullement à appliquer directement les principes ergonomiques au large éventail des machines à travailler le bois.

Le rapport italien souligne que pour certains le stress, l'inconfort et la fatigue ne concernent pas la conception des machines.

Néanmoins, il est intéressant de noter que des institutions (en Finlande, l'Institut d'ingénierie de la sécurité au travail de l'Université de Technologie de Tampere) dispensent une formation en ergonomie industrielle.

D'après notre enquête, il semble que le bruit des machines n'est pas suffisamment pris en considération. Les fabricants oublient souvent d'indiquer sur la notice d'instructions de l'équipement les données en la matière. De plus, la procédure de l'examen CE de type interdit de mentionner les émissions de bruit dans la documentation lorsque aucune référence n'est faite à des calculs effectués par un organisme compétent.

Section 5

L'apport du séminaire

73. Concernant le séminaire, voir également : Giulio Andrea Tozzi, La directive Machines, des acquis et des défis pour la Nouvelle Approche, *Newsletter du BTS*, n° 21, juin 2003, p. 3.

74. Direction générale Entreprises.

75. Groupes de liaison européens (CECE, ORGALIME) et groupes de liaison régionaux (AGORIA, ASM/VSM, CECIMO).

76. UNICE - Union des confédérations de l'industrie et des employeurs d'Europe - et ORGALIME - groupe de liaison des industries européennes de la mécanique, de l'électricité, de l'électronique et du travail des métaux - ont présenté une contribution commune.

77. Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Italie, Norvège, Royaume-Uni et Suède.

78. Cette coordination se compose de douze groupes verticaux (VG), le VG1 traite des machines à bois.

79. Consultants, rapporteurs de deux groupes "nucleus" consultatifs chargés de la sécurité des machines et de la santé et de la sécurité sur le lieu de travail.

80. INRS (Institut national de recherche et de sécurité, France), Eurogip (Groupement de l'institution prévention de la sécurité sociale pour l'Europe, France), HVBG (Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften, Fédération allemande des associations professionnelles d'assurance

Le séminaire organisé par le BTS en juin 2002 à Bruxelles⁷³ nous a permis de présenter la première version de notre rapport aux divers experts et représentants des organismes impliqués dans la réglementation sur les machines, et d'engager le débat sur notre étude et l'application de la directive en général.

Parmi les participants au séminaire figuraient des représentants de la Commission européenne⁷⁴, des fabricants⁷⁵, des employeurs⁷⁶, des syndicats, des autorités nationales⁷⁷ et d'autres acteurs : la Présidence de la Coordination européenne des organismes notifiés chargés des machines et des composants de sécurité⁷⁸, le CEN⁷⁹, des instituts et des organismes de recherche en matière de sécurité et de santé au travail⁸⁰.

Les discussions ont permis de confirmer divers résultats de l'étude (5.1), de compléter les données sur des questions particulières que nous avons précédemment identifiées (5.2) et de mettre en lumière de nouveaux aspects (5.3).

5.1. Aspects confirmés

Le séminaire a mis en évidence la nécessité de revoir la rédaction de la **définition** des machines et du champ d'application de la directive pour en faciliter la compréhension. Plus précisément, il a confirmé les informations recueillies dans le cadre de l'étude sur la confusion existant entre les devoirs des fournisseurs de sous-ensembles et ceux des assembleurs. Selon certains intervenants, des clients achetant des machines incomplètes et de simples composants de machines ont demandé aux fabricants d'apposer sur ces derniers le marquage CE. En effet, ces acheteurs étaient persuadés que ce marquage signifiait une conformité totale aux exigences de sécurité et de santé et les dégageait de toute responsabilité vis-à-vis de leurs salariés en cas d'accidents provoqués par la machine sous sa forme finale, après l'intégration de sous-ensembles.

Les services de la Commission ont élaboré deux documents pour clarifier le sens de certaines dispositions posant problème : les *Commentaires sur la Directive 98/37/CE*⁸¹ explicitent le texte législatif ligne par ligne, à l'aide d'exemples et de références. Le rapport *Useful facts in relation to Directive 98/37/EC*⁸² propose d'éventuelles solutions aux divergences d'interprétation des définitions et du champ d'application et comporte également une série de fiches d'informations élaborées par la Coordination européenne des organismes notifiés chargés des machines et des composants de sécurité, qui permettent de vérifier la conformité des produits avec les exigences de la directive.

Le séminaire a clairement confirmé les inquiétudes quant à la **longueur du processus** d'élaboration des **normes**, celle-ci s'explique par la nécessité de procéder à une large consultation pour concilier les intérêts de l'ensemble des acteurs. Par conséquent, ces dispositions peuvent être partiellement obsolètes au moment de leur publication au *Journal officiel de l'Union européenne*. En effet, les normalisateurs ne garantissent pas la possibilité de modifier et de mettre à jour rapidement leurs documents pour les aligner sur les innovations techniques et intégrer les améliorations relatives à la qualité et à la sécurité.

Il a été fermement réaffirmé qu'il était difficile de faire en sorte que les "normes elles-mêmes [restent] suffisamment souples pour tenir compte du progrès technique tout en offrant un niveau de spécification suffisamment précis pour garantir l'application harmonieuse des directives"⁸³. En présentant leurs arguments, les intervenants ont plus précisément fait une distinction entre les normes énonçant clairement des solutions de conception avancée autorisant une diversification des technologies et celles fondées sur des objectifs très généraux, ne complétant guère les exigences essentielles de la directive. Enfin, il existe des normes excessivement détaillées, susceptibles de restreindre la conception sans rien ajouter à la sécurité ou imposant des méthodes de vérification trop imprécises pour garantir la reproductibilité des résultats : certaines solutions peuvent aller à l'encontre des besoins des petits fabricants dont la compétitivité repose fréquemment sur des choix différents de ceux proposés dans les normes existantes.

Le **statut** des normes européennes harmonisées a fait l'objet d'une autre série de remarques. La Nouvelle Approche accorde une importance essentielle à ces dispositions puisqu'elle confère une présomption de conformité aux exigences essentielles

obligatoire accidents) et BauA (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, office fédéral de la sécurité du travail et de la médecine du travail, Allemagne), Elinyae (institut grec pour la santé et la sécurité au travail).

81. Communautés européennes, 1999.

82. Communautés européennes, 1999.

83. 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, COM(1998) 291 final, p. 4.

fixées par la directive. Ces normes harmonisées prévalent sur les normes nationales existantes qu'elles sont censées remplacer. Comme certains experts l'ont souligné, les normes européennes harmonisées n'existent pas physiquement, elles ne sont pas publiées directement par le CEN, elles apparaissent et acquièrent un statut formel seulement au moment de leur transposition par les organismes nationaux de normalisation. Leur portée juridique est incertaine, la conformité aux normes confère une présomption de conformité aux exigences essentielles, mais en cas de dommage résultant de l'utilisation de la machine, il est difficile de savoir si le respect de la norme dégage la responsabilité du fabricant. De même, l'impact juridique de la publication des références des normes au *Journal officiel* n'est pas clair.

Les débats du séminaire sont également venus confirmer les résultats de l'étude sur l'**Annexe IV** de la directive : cette liste traduit le compromis auquel les Etats membres sont parvenus lors de la négociation de la directive Machines concernant certains équipements dangereux. Par la suite, à différentes étapes, les Etats membres ont exprimé ouvertement leurs nombreuses craintes, mais jusqu'à présent ils n'ont pas proposé de changement radical, même si certains experts se sont nettement prononcés en faveur de la suppression de l'annexe IV ou de la révision de la liste à l'aide des données disponibles.

En outre, il a été confirmé que la **coordination des organismes notifiés** au niveau européen, pourtant essentielle pour garantir l'application homogène et uniforme des dispositions techniques, est un exercice largement négligé : seuls quelques organismes participent à la coordination ou utilisent les documents élaborés dans ce cadre (recommandations pour l'utilisation). Le rapporteur du CEN sur la sécurité et la santé sur le lieu de travail invite pourtant régulièrement ces organismes à prendre part à ces activités de coordination. Ce dernier a relevé que cette absence d'harmonisation avait un effet regrettable : certains organismes notifiés font preuve d'une certaine perplexité face aux normes européennes harmonisées, considérées comme des documents techniques "faillibles", et préfèrent s'appuyer sur des exigences légales consolidées. Or, les normes fournissent une base intéressante pour harmoniser le travail de ces organismes. Selon certains orateurs, il s'avère également nécessaire de clarifier le statut des recommandations faites par la Coordination européenne des organismes notifiés, et de

préciser notamment la portée de leur "approbation" par les Etats membres et leur "acceptation" par la Commission européenne. Enfin, l'accent a de nouveau été mis sur le besoin d'harmoniser les pratiques nationales divergentes en matière de suivi du travail des organismes notifiés.

De plus, il a été confirmé que le **suivi** des machines sur le marché national et la **coopération** entre des autorités nationales compétentes pour garantir un niveau équivalent de protection constituent des problèmes essentiels pour la mise en œuvre de la directive Machines. Divers participants ont relevé le nombre croissant d'accidents signalés sur de nouvelles machines, mises en place sur le lieu de travail ces cinq dernières années.

Comme le représentant de la présidence danoise l'a relevé, il est évident qu'aucun Etat membre ne peut vérifier chacune de ses machines : il convient de combiner des visites régulières dans les entreprises, sur les lieux de travail et dans les foires et de les compléter par des sondages et par des campagnes de sensibilisation. Les rapports sur les accidents et les plaintes devraient permettre d'orienter ces activités et de les soutenir.

A cet égard, il a été souligné que les initiatives en matière de coopération et de coordination au niveau européen constituent un bon moyen d'utiliser efficacement les ressources nationales et de parfaire l'harmonisation des pratiques. La coopération administrative entre les inspections du travail européennes (MACHEX) et la coopération administrative sur la directive Machines (ADCO) ont fait l'objet d'une présentation plus détaillée. Comme le représentant de l'inspection du travail britannique l'a souligné, de telles initiatives permettent d'égaliser le niveau de protection des travailleurs mais, compte tenu des relations avec les nouveaux Etats membres potentiels de l'Union européenne, il convient de multiplier les échanges d'informations sur les machines défectueuses et de gérer une banque de données performante sur les machines.

5.2. Eléments complémentaires

L'étude a mis en évidence le problème de la **maintenance des normes**, au regard de la longueur du processus de préparation de ces dispositions. L'une des questions soulevées portait sur la manière de s'assurer que la révision prenne bien en considération les questions de santé et de sécurité et les meilleures pratiques d'ingénierie. Il a été souligné que la maintenance

joue un rôle essentiel lorsque des normes ont été élaborées en toute hâte. En effet, des normalisateurs sont persuadés de l'importance d'une publication rapide de ces dispositions, malgré le risque inévitable d'erreurs dans ce cas. Il reste à voir si, dans son état actuel, le processus de révision peut résoudre tout défaut technique révélé par l'application des normes : cela dépendra largement de la capacité des normalisateurs à prendre en compte les retours d'informations des utilisateurs de machines conçues d'après ces normes. Le rapporteur du CEN sur la sécurité des machines a rappelé aux participants que les organismes affiliés au CEN ou ses membres sont tenus d'interagir directement avec les comités techniques du CEN et de suggérer des améliorations à son secrétariat. Or, selon lui, cette occasion est rarement saisie par les parties intéressées.

Les discussions ont également porté sur la **qualité des normes**, à ce sujet de multiples exemples ont été cités. La norme harmonisée EN 1493:1998 relative aux élévateurs de véhicules est une disposition satisfaisante mais largement méconnue. Ces machines impliquent nécessairement le travail sous une charge suspendue. Le poids des voitures n'étant pas uniformément réparti (la partie moteur étant plus lourde), cette norme dispose notamment que les élévateurs devraient être conçus pour soulever les voitures en toute sécurité, quelle que soit la manière dont elles sont chargées. Comme cette disposition n'est pas appliquée, des élévateurs moins solides (et meilleur marché), certifiés par des organismes notifiés, imposent un chargement de la voiture par une seule extrémité. Un mauvais usage prévisible consistant à charger la voiture par l'autre extrémité expose les opérateurs au risque d'écrasement en cas d'effondrement de l'élévateur.

Les autorités émettent également des doutes quant à la capacité de certaines normes à soutenir de manière appropriée les exigences essentielles de sécurité et de santé. Elles ont notamment affirmé que la norme EN 474-1:1994 *Engins de terrassement* ne répondait pas aux exigences essentielles du point 3.2.1 "Poste de conduite"⁸⁴ au regard des règles de l'art relatives au système de télévision en circuit fermé (CCTV). De même, elles ont souligné que les normes harmonisées EN 708:1996 *Matériel agricole - Machines de travail du sol à outils animés*, EN 704:1999 *Ramasseuses-presses* et EN 632:1995 *Moissonneuses-batteuses et récolteuses-hacheuses* énonçaient des solutions de conception différentes pour des types analogues de protection (la norme EN 708 a été

84. "(...) En cas de besoin, des dispositifs appropriés doivent remédier aux risques résultant de l'insuffisance de la vision directe".

contestée dans le cadre d'une action de sauvegarde introduite par le Royaume-Uni). Enfin, d'autres normes ont été discutées, suite à de graves accidents survenus sur des machines à copeaux de bois, des presses électriques et autres, des plateformes de transport et des plateformes élévatrices.

La qualité des normes et l'adéquation aux exigences essentielles ont également été mises en doute concernant les systèmes de contrôle de la sécurité. Lors du séminaire, les autorités et les organismes notifiés ont affirmé que les fabricants devraient être plus attentifs aux exigences de la directive relatives aux **commandes**. Il a été confirmé que la sécurité dans le secteur du travail du bois dépendait de plus en plus de solutions automatisées au sein desquelles les fonctions essentielles étaient déjà régies par des automates programmables industriels (PLCs). Certains participants au séminaire ont soulevé l'idée d'une révision de l'annexe I de la directive Machines et des normes pour prendre en considération les nouvelles technologies et les évolutions du marché (c'est-à-dire les machines multi-fonctions). A cet égard, il a été souligné que les experts en prévention ne peuvent consacrer leur temps qu'aux aspects visibles de la sécurité (mécanique et électrique etc.). Cette situation ne leur a pas été reprochée ; bien au contraire, il s'agissait de relever le caractère intangible de la sécurité des systèmes de logiciel. En effet, il est fréquent que les accidents impliquant des automates programmables soient qualifiés d'"accident, cause inconnue". Sans une nouvelle approche des contrôles et sans instruments réglementaires complémentaires, tout défaut caché de logiciel sera indétectable par les pratiques traditionnelles de surveillance du marché.

Le lien existant entre les normes harmonisées et les exigences essentielles a également été abordé. L'annexe ZA d'une "norme candidate à l'harmonisation" destinée à soutenir les exigences essentielles de la directive Machines contient un tableau de correspondance entre les clauses de cette norme et les exigences essentielles. Toutefois, lorsque l'ensemble de la norme soutient une ou plusieurs exigences essentielles d'une directive de la Nouvelle Approche, il n'est pas nécessaire de faire figurer dans un tableau la correspondance entre les clauses de cette norme et les exigences essentielles de ladite directive. Ceci dit, il s'agit de déterminer les exigences essentielles faisant l'objet de la présomption de conformité. Certaines normes harmonisées publiées par la Commission établissent assurément un

lien clair et fort entre les clauses et les exigences essentielles, mais il a été soutenu que ce lien pourrait être plus explicite. Ainsi, les autorités contrôleraient plus facilement l'articulation entre la législation et la normalisation. De même, une telle clarification faciliterait le travail des normalisateurs, elle permettrait également aux consultants du CEN de vérifier plus rapidement les normes candidates à l'harmonisation et leur conformité aux mandats de la Commission. Enfin, l'une des caractéristiques de la Nouvelle Approche serait renforcée.

Une autre question importante portait sur la faible **participation des travailleurs** à la conception du poste de travail et de l'équipement de travail. Ce problème fondamental a été relevé tout au long de l'étude, a été confirmé et développé grâce à des commentaires complémentaires et à des précisions. Selon les termes du précédent président du groupe spécial chargé de la révision de la norme EN 292, le rôle des opérateurs de machines (utilisateurs) est actuellement sous-estimé en tant que source de savoir pour la conception des machines. En effet selon cette thèse, les experts chargés de l'élaboration de la directive Machines et de la norme de base en matière de sécurité EN 292 tendent à mettre l'accent sur le rôle et les devoirs des concepteurs de machines. Il est probable que cette démarche ait ses limites. Dans certains domaines, la mise au point de normes a été lente, les experts manquent d'expérience pour formuler des dispositions techniques et la prévention n'en est encore qu'à ses débuts : ils risquent de commettre de graves erreurs s'ils ne prennent pas en compte les conditions effectives d'utilisation des machines. Ainsi, un consultant du CEN a constaté que les utilisateurs souhaiteraient que certains paramètres et dispositifs de sécurité soient mis en place. Au fil des années, cette propension à focaliser l'attention sur les concepteurs a entraîné l'absence de canaux d'information systématiques permettant de faire connaître à ces derniers l'expérience des opérateurs. C'est ainsi que se pose le problème global de la disponibilité réelle d'outils afin de faire remonter ce type de données⁸⁵.

Le Conseil de l'Europe⁸⁶ et la Commission européenne⁸⁷ ont réaffirmé le non-respect flagrant des principes concernant la participation de l'ensemble des partenaires sociaux à la normalisation. La situation actuelle donne lieu à des inquiétudes, car seul un très petit nombre d'autorités nationales a pris des mesures en ce sens. L'importance du problème a été reconnue uniquement dans quelques cas. A titre d'exemple, il convient de signaler la création d'Eurogip⁸⁸, ainsi que la création de la

85. Le BTS et SALTSA (Programme commun pour la recherche sur la vie professionnelle dans une perspective européenne) conduisent actuellement un projet sur les "Stratégies syndicales pour l'amélioration des normes techniques européennes mandatées". Le programme SALTSA est une initiative conjointe des confédérations syndicales suédoises LO, SACO et TCO et de l'Institut national de la vie au travail. Voir : *Newsletter du BTS*, n° 18, mars 2002, p. 26.

86. Résolution du Conseil du 28 octobre 1999 sur le rôle de la normalisation en Europe JO n° C 141 du 19/05/2000 p. 1, clauses 12 et 39.

87. Cf. Commentaires de la Commission sur l'article 5.3 de la directive Machines. (La réglementation communautaire pour les machines, commentaires sur la directive 98/37/CE, Communautés européennes 1999.)

88. Les partenaires sociaux sont impliqués dans la gestion d'Eurogip (www.eurogip.fr).

commission tripartite (autorités, travailleurs, employeurs) pour la santé et la sécurité au travail et pour la normalisation (KAN) en Allemagne. Parmi les initiatives intéressantes figure celle du Bureau CT5 du ministère du Travail français qui tente de compenser la sous-représentation des intérêts des travailleurs dans le processus d'élaboration des normes en organisant des réunions d'information pour encourager les inspecteurs du travail et les représentants des salariés à revenir dans les comités techniques et, enfin, l'implication croissante des représentants des travailleurs pour la sécurité au Royaume-Uni afin qu'ils contribuent à identifier les insuffisances des machines. De même, d'autres initiatives visant à faire connaître aux normalisateurs et aux concepteurs les préoccupations des opérateurs ont été signalées. Rappelons, à titre d'exemple, les "fiches d'alerte" envoyées en France à des entreprises de différentes régions⁸⁹ et la méthode élaborée en Italie en 1999 pour assurer le retour d'informations des utilisateurs⁹⁰.

La participation limitée (et souvent la non participation) des employeurs et des fabricants aux comités techniques et aux groupes de travail a été également soulignée. En effet, l'élaboration de normes est une affaire souvent trop coûteuse pour les PME⁹¹. A cet égard, le manque de ressources entrave également la participation des autorités. Celles-ci fournissent une contribution importante à la normalisation afin que "les préoccupations publiques [soient] convenablement prises en compte dans le processus"⁹².

Enfin, le séminaire a également relevé les **aspects juridiques** de l'application de la directive : le représentant de l'UNICE et de l'Orgalime a souligné que, depuis l'entrée en vigueur de la directive, la sécurité des équipements a pris une place importante dans les relations contractuelles entre le fabricant et l'acheteur de machines (par exemple, une référence explicite à une norme européenne harmonisée est inscrite dans le contrat) et le coût occasionné par l'intégration de la sécurité au moment de la conception de l'équipement représente désormais une part conséquente du prix global de la machine. En effet, il n'est pas question de traiter la sécurité de la machine *a posteriori* et de façon aléatoire. Le fabricant ne peut se contenter d'introduire une clause de "style" relative à la sécurité dans le contrat de vente de l'équipement. Le défaut de sécurité constitue d'ailleurs une cause d'inexécution du contrat.

Selon ce même représentant, pour éviter que la responsabilité des fabricants ne soit engagée pour non-respect des exi-

89. Voir : *Newsletter du BTS*, n° 10, décembre 1998, p. 14.

90. F. Strambi, C. Stanzani, M. Bartalini et M. Cucini, *Ergonomia e norme tecniche di sicurezza : il contributo degli utilizzatori. La sicurezza delle macchine per la lavorazione del legno* (Ergonomie et normes techniques de sécurité : l'apport des utilisateurs. La sécurité des machines à bois), Sociologia del lavoro teorie e ricerche, Milan, FrancoAngeli et Sindnova (institut syndical italien). Voir : *Newsletter du BTS*, n° 18, mars 2002, p. 22.

91. Il est intéressant de relever que le sujet de la participation des employeurs et de l'industrie a été évoqué par la Commission dans ses commentaires sur l'article 5.3 de la directive Machines (ouvrage précité). Celle-ci souligne que la participation des fabricants est essentielle pour éviter que les normes ne s'écartent des règles de l'art.

92. *Guide relatif à la mise en application des directives élaborées sur la base des dispositions de la nouvelle approche et l'approche globale*, Commission européenne, 2000, p. 29.

gences essentielles, ces derniers ont tendance à interpréter le texte communautaire de façon littérale et restrictive, considérant que cette lecture du texte est la plus sûre. Ainsi, la notice d'instructions peut contenir de nombreuses interdictions, pour parer à tout manquement des dispositions du texte communautaire en la matière. Il sera, par exemple, explicitement indiqué l'interdiction de faire fonctionner la machine lorsque le capot est ouvert.

Le même expert a relevé que les incertitudes et ambiguïtés relatives à l'application du texte font obstacle à une véritable sécurité juridique des transactions entre fournisseurs et acheteurs de machines. Il s'est interrogé sur la nature exacte de l'obligation de respecter les exigences essentielles du texte (obligation de résultat, c'est-à-dire une obligation de parvenir à un résultat déterminé ; ou obligation de moyens, la responsabilité n'est engagée alors qu'en cas d'imprudence ou de négligence). Dans le même intérêt de sécurité juridique, le représentant de l'UNICE et de l'Orgalime s'est inquiété d'une révision conséquente du texte, considérant qu'elle créerait des confusions chez les fabricants. Comme l'ont souligné d'autres participants du séminaire, une telle préoccupation est légitime mais la sécurité juridique ne doit pas constituer l'objectif principal en la matière. Il s'agit d'assurer la sécurité des utilisateurs de machines. Une révision de la directive Machines pourrait permettre une clarification du texte et assurer ainsi une plus grande sécurité juridique.

5.3. Nouveaux éléments soulevés lors des débats

Des opinions divergentes ont été exprimées sur le problème fondamental de la **communication entre fabricants et utilisateurs** et sur celui, plus général, du flux des informations. Certains participants au séminaire ont souligné que des fabricants ont une connaissance très approfondie de l'utilisation de leurs équipements (problèmes de conception, quasi-accidents et accidents), car il s'agit d'une composante essentielle de leur compétitivité. Ils ont fait valoir que des fabricants diligents essaient toujours de recueillir des informations sur la sécurité d'utilisation de leurs machines, même si la difficulté est de s'assurer qu'ils les prennent effectivement en compte dans le processus de conception. D'autres participants soutiennent au contraire que les fabricants ne connaissent pas les problèmes de sécurité causés par leurs produits : selon eux, les représentants

des travailleurs peuvent, le cas échéant, s'adresser à leur employeur qui pourra tenter de résoudre le problème en demandant au fournisseur de modifier ou d'échanger la machine. Les difficultés d'exploitation sont donc traitées au niveau de la société, les fabricants n'en ont pas connaissance, de sorte que l'expérience acquise ne profite pas aux utilisateurs de machines analogues installées dans d'autres entreprises.

Ainsi, l'accent a été mis sur la **visibilité de la non-conformité**. Il a été rapporté qu'en cas de découverte par les inspecteurs du travail d'une machine non conforme aux exigences essentielles, officiellement, il est demandé aux fabricants de ne modifier que le modèle (ou la famille de machines) concerné. Par conséquent, lorsque la non-conformité concerne un défaut systématique de conception, des machines défectueuses semblables peuvent continuer à circuler librement dans d'autres pays. Dans certains cas, cette information n'est pas diffusée largement, même à l'intérieur du pays, et elle ne franchit pas les limites du poste de travail contrôlé.

De part ce manque de visibilité des vices de conception, certains ont exprimé l'intérêt grandissant des autorités pour une simplification de **la procédure de sauvegarde**. En effet, dans le cadre de cette procédure prévue par la directive⁹³ ("clause de sauvegarde") les autres Etats membres n'ont connaissance des défauts de conception avérés qu'à l'issue d'un processus susceptible de durer plusieurs années. En effet, les autorités effectuent alors des essais exigeant d'importantes ressources et élaborent la documentation correspondante, tandis que la Commission constitue le dossier en consultant les acteurs pertinents. Durant toute cette période, les autorités ayant introduit une action peuvent faire l'objet de plaintes tant de la part du fabricant que des utilisateurs. De même, une machine est considérée comme illégale dans un Etat membre et ne l'est pas dans d'autres : cette situation peut donner lieu à des incertitudes sur le plan juridique et concurrentiel. Par ailleurs, des machines analogues peuvent causer des accidents dans d'autres pays que celui ayant interdit sa commercialisation. Ainsi, selon des participants au séminaire, l'éventuelle réticence des autorités à engager cette procédure est compréhensible. De plus, jusqu'à présent, une seule affaire s'est terminée par le retrait de la machine en cause (la clause de sauvegarde invoquée par la France à l'encontre d'une presse mécanique à embrayage à friction). Il a également été suggéré de permettre une plus grande clarification des exigences essentielles afin

93. Article 7.

que les autorités aient davantage confiance en cette clause de sauvegarde, et de veiller à ce que des fabricants soient toujours en mesure de faire valoir leurs arguments dans une procédure officielle engagée contre leurs machines.

Un débat s'est engagé sur la circulation de l'information concernant les **risques liés aux émissions**. Les représentants des syndicats ont demandé que les données en la matière soient fournies aux utilisateurs pour leur permettre de choisir les équipements de travail de manière avisée.

Si l'étude du BTS a effectivement montré que les risques liés aux émissions ne suscitaient guère d'inquiétude, en revanche, les discussions du séminaire ont révélé un plus grand intérêt sur le sujet. Celles-ci portaient sur une éventuelle amélioration de la directive et des normes techniques traitant des risques liés au bruit, aux vibrations, radiations et substances toxiques. Selon l'opinion générale, l'annexe I ne tient pas suffisamment compte de leur rôle et de leurs incidences sur la santé et la sécurité des personnes exposées.

Certaines notions clairement définies, comme l'émission, nécessitent sans doute plus de précision, tandis que l'utilisation de différents termes pour décrire la même chose (par exemple, valeurs réalisables, valeurs de référence et valeurs indicatives) est source de confusion dans la communauté de l'ingénierie. Selon certains participants, la directive Machines devrait mentionner la nécessité de recueillir et de comparer les données sur les émissions : il convient de compléter l'analyse et la recherche, notamment pour prendre en compte les règles de l'art sur la réduction des nuisances sonores. Il a été suggéré de compiler les données sur les émissions de certaines machines, la création d'une telle base de données a été discutée au sein du groupe de travail du comité 98/37/CE : la majorité des délégations nationales avaient approuvé cette idée, non sans émettre quelques doutes quant à la méthode qui permettrait d'utiliser efficacement ces données.

L'**ergonomie** a également été au centre de la discussion. De nombreux participants ont exprimé la nécessité de diffuser de plus amples informations en la matière. Tout en déclarant que l'ergonomie est une science récente proposant des démarches encore peu répandues dans les milieux industriels, les normalisateurs allèguent néanmoins que les normes reflètent les bonnes pratiques de l'ergonomie. Pourtant, ces derniers ont tendance à méconnaître des aspects ergonomiques pour la simple

raison qu'il est difficile de les évaluer. Un certain nombre de normes ergonomiques existent déjà, d'autres ont été approuvées récemment et d'autres encore sont en cours d'élaboration, même si quelques unes ont pris beaucoup de retard en raison du chevauchement de certaines exigences et de questions couvertes par les directives relatives à l'environnement de travail⁹⁴.

De leur côté, le BTS et les autorités invoquent l'apparente inaptitude des fabricants à interpréter et appliquer correctement ce que l'ergonomie propose. Les systèmes homme-machine sont inévitablement devenus plus complexes, ils exigent de plus en plus de capacités intellectuelles, et plus seulement purement physiques, des opérateurs ; il est regrettable que les concepteurs de machines semblent peu enclins à prendre en compte cette réalité.

Toutes ces constatations semblent mettre en évidence la nécessité de multiplier les moyens de circulation des informations sur les risques liés aux machines. Dans ce contexte, deux autres questions ont été soulevées : l'une concernait l'importance des **réseaux de prévention** pour soutenir l'élaboration des normes et concilier des avis divergents sur la sécurité. En effet, une meilleure coordination et une coopération plus étroite entre les organismes chargés de la sécurité et de la santé sur le lieu de travail pourraient permettre de formuler des positions communes sur la conception, celles-ci seraient fournies aux normalisateurs. L'autre question concernait la **disponibilité** des normes. Chacun sait que les fabricants ne sont pas les seuls "utilisateurs" des normes sur les machines. Bien qu'elles soient élaborées par des organismes privés, les normes de sécurité traitent de problèmes d'un grand intérêt public. Il a été mentionné qu'une clarification s'imposait afin de concilier les aspects publics et privés de ces dispositions. Les normes devraient être mises à la disposition du public car elles codifient les bons usages de l'ingénierie garantissant la sécurité. Dans le même ordre d'idées, il a été rappelé que les responsables de la formation des futurs fabricants de machines semblent disposés à s'appuyer sur les normes pour dispenser leurs cours.

Concernant la **surveillance du marché**, les autorités signalent des divergences intéressantes. En Suède, une campagne de surveillance effectuée en 1996 sur deux mille postes de travail et quelque trois mille machines neuves a révélé des défauts sur la moitié d'entre eux. Des non-conformités ont également été

94. Il a été reconnu qu'en raison du lien étroit existant entre l'ergonomie et l'environnement de travail, il est difficile d'opérer à la frontière de ces deux thèmes : toutefois, le BTS refuse que cette situation constitue un argument pour ne pas améliorer le contenu de la directive Machines. En effet, il convient d'intégrer de façon plus importante l'ergonomie en matière de sécurité des machines, cette intégration constitue le meilleur moyen de recentrer la conception sur l'homme.

trouvées sur les machines figurant à l'annexe IV, qui avaient pourtant été inspectées.

En Allemagne et en Finlande, des inspections ont décelé que les notices d'instructions n'étaient pas fournies dans la langue de l'utilisateur et, souvent, ne donnaient pas d'informations essentielles sur le fonctionnement et les risques résiduels. Par ailleurs, il a été constaté au Danemark qu'un très faible nombre de machines munies du marquage CE n'étaient pas conformes, abstraction faite de la piètre qualité des notices d'instructions. Il est apparu que la plupart des accidents avaient pour origine une utilisation contraire aux instructions du concepteur, tandis que d'autres étaient survenus lors de l'entretien des machines. Il semble qu'une stratégie centrée sur la productivité incite les acheteurs et clients danois à opter pour des matériels chers mais de haute qualité.

95. Rappelons que lors de l'introduction du module H par la Commission européenne en décembre 1996 – alors que la révision de la directive Machines était en cours – des Etats membres, des fédérations européennes, le CEN et l'industrie étaient opposés à l'introduction de la notion d'assurance-qualité complète dans la directive Machines.

Enfin, des avis ont été exprimés sur le point de savoir si le module H⁹⁵ était adapté aux machines. Les autorités accueilleraient favorablement l'utilisation du module H pour les machines figurant à l'annexe IV. La Commission européenne, qui encourage l'introduction de ce dernier, a également insisté sur deux aspects. En premier lieu, il permettrait un certain retour d'informations sur le fonctionnement des installations ; en second lieu, dans ce cadre, les organismes notifiés seraient tenus de vérifier la documentation relative au système de qualité. Néanmoins, l'idée a été avancée qu'en fin de compte de telles procédures ne permettraient pas la conception de produits sûrs.

Section 6

Conclusions et perspectives

Dans le cadre de ce projet de recherches, le BTS avait essentiellement pour objectif de relever les pratiques nationales sur la mise en œuvre de la directive Machines, afin de connaître les éventuelles difficultés rencontrées par les acteurs de la réglementation et d'évaluer l'adaptation du texte aux nouvelles technologies et aux évolutions du marché.

Au terme de cette étude, à la lumière des rapports nationaux et des débats menés lors du séminaire, nous avons identifié un certain nombre d'insuffisances et de lacunes du système. A partir de ces éléments, le BTS formule des réflexions, des suggestions et propositions. Certaines portent sur le texte de la directive, ainsi nous considérons que des dispositions devraient être modifiées afin de permettre une meilleure compréhension du texte et une clarification des devoirs et des responsabilités des différents acteurs du système. De même, nous sommes favorables à une révision de la liste de l'annexe IV et de l'article 7 relatif à la clause de sauvegarde. D'autres suggestions concernent des questions plus générales, telles qu'une coordination plus importante des organismes notifiés et des pratiques nationales de surveillance du marché. Ces réflexions relatives au système dans son ensemble portent également sur la qualité des normes européennes harmonisées, sur la complémentarité de la directive Machines avec la directive sur l'utilisation des équipements de travail, et enfin sur la communication entre fabricants et utilisateurs. Nous souhaitons un meilleur fonctionnement et une meilleure organisation des institutions européennes.

Pour une meilleure compréhension de la directive

Au vu des divergences d'interprétation du texte et de ses zones d'ombre, le BTS considère qu'il est nécessaire de clarifier le champ d'application et les définitions de la directive (par exemple celles relatives aux termes "machine" et "composants de sécurité"). De même, la portée de la publication des normes

européennes harmonisées au *Journal Officiel*, ainsi que le lien entre ces normes et les exigences essentielles de la directive devraient être explicités. De telles précisions devraient être apportées dans le cadre d'une révision du texte communautaire, ou bien grâce à de nouveaux documents explicatifs tels que ceux déjà publiés par la Commission européenne. Une refonte complète de cette partie du texte n'est pas souhaitable pour certains fabricants car ils connaissent ces dispositions ; une modification importante pourrait engendrer l'apparition de nouvelles confusions et de nouveaux vides juridiques.

Pour une clarification des devoirs et des responsabilités de différents acteurs du système

Une application uniforme de la directive au sein de l'Union européenne nécessite une délimitation claire des devoirs et des obligations des différents acteurs. Il convient donc de résoudre différentes incertitudes : ainsi, les obligations des fabricants de sous-ensembles devraient être précisées, tout comme leur responsabilité en cas de défaut de conception. De même, la portée juridique de la conformité aux normes européennes harmonisées n'est pas claire en cas de dommage résultant d'une mauvaise conception de la machine. Il s'agit de savoir si le respect de ces dispositions dégage la responsabilité civile des fabricants.

Ces incertitudes constituent un obstacle à la sécurité juridique des transactions commerciales de machines, mais elles sont aussi préjudiciables aux victimes des dommages occasionnés par le non-respect des exigences essentielles.

Alors que de nombreuses non-conformités à ces exigences ont été relevées dans le cadre de notre étude, il semble que les fabricants, tenus de respecter ces dispositions, sont assez rarement poursuivis en justice. Il serait utile que les autorités publiques nationales informent davantage les travailleurs victimes et les employeurs sur leurs droits de se retourner contre les fabricants de l'équipement à l'origine d'un dommage.

Par ailleurs, il nous apparaît nécessaire d'assurer une plus grande transparence en matière de notification des organismes par les Etats membres. En effet, cette notification découle du pouvoir discrétionnaire de ces derniers, ils sont libres de désigner ou non des organismes conformes aux critères fixés par la directive Machines (annexe VII)⁹⁶. Une harmonisation de cette procédure semble nécessaire, elle permettrait une cohérence des pratiques nationales dans ce domaine. A cet égard, le BTS

96. Les normes EN 45000 explicitent ces critères.

soutient la recommandation de la Commission⁹⁷ pour un système de désignation homogène. Ce texte contient également des dispositions intéressantes concernant la procédure d'interdiction administrative de commercialisation prévue par la directive à l'article 7.

Pour une révision de la clause de sauvegarde à l'encontre d'une machine

Selon notre enquête, cette procédure est actuellement lourde et complexe à mettre en œuvre pour les Etats membres. Le BTS suggère de la simplifier afin de rendre le dispositif plus efficace. Nous soutenons sur ce point la Commission européenne qui propose la modification de cette clause prévue dans la plupart des directives Nouvelle Approche⁹⁸ notamment afin de garantir une approche plus uniforme dans l'ensemble de ces directives et de raccourcir le processus.

En plus de ces propositions, une procédure plus rapide pourrait être envisagée lorsque le fabricant reconnaît la non-conformité après notification de l'Etat membre et accepte d'y remédier. Dans ce cas, il serait inutile que la Commission recoure à une expertise technique, seule la consultation entre celle-ci et les parties concernées (l'Etat membre ayant déclenché la clause de sauvegarde et le fabricant de l'équipement), ainsi que les échanges d'informations entre Etats seraient nécessaires. Cette possibilité permettrait d'assouplir le dispositif existant.

De même, nous avons constaté que la procédure est notamment ralentie par la saisie d'un expert afin que la Commission puisse vérifier l'opportunité des mesures qui ont été prises. Ne disposant pas de service technique propre, celle-ci doit effectuer un appel d'offres. Cette situation pose le problème de sa capacité d'expertise permanente.

Pour une révision de la liste de l'annexe IV

Depuis la rédaction de cette annexe, lors de l'élaboration de la directive, un certain nombre de connaissances et d'informations ont été obtenues sur les machines visées. De même, des normes de type C relatives à celles-ci ont été adoptées (moins de trente jusqu'à présent⁹⁹).

Nous pensons qu'il est nécessaire de réactualiser la liste de l'annexe IV en considération des nouvelles avancées technologiques en matière de sécurité. Ainsi, une étude devrait être réalisée sur les nouvelles machines présentant des risques inhérents à leur utilisation sur le territoire de l'Union euro-

97. Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen, *Améliorer l'application des directives Nouvelle Approche*, COM (2003) 240 final.

98. *Ibidem*.

99. Jusqu'en août 2003, plus de 400 normes harmonisées relatives à la directive Machines ont été publiées au *Journal Officiel* : parmi celles-ci, on compte 79 normes de type A et B, 206 normes de type C (dont 27 concernent les machines de l'annexe IV), et 90 normes de type C relatives aux aspects de sécurité ou aux équipements.

péenne. De telles informations peuvent être obtenues grâce aux statistiques relatives aux accidents du travail fournies par les Etats membres, à des données nationales sur l'utilisation des machines mais également grâce à une enquête qui pourrait être réalisée auprès des acteurs du système, essentiellement les organismes notifiés, pour connaître leur position sur ce sujet. Les témoignages recueillis dans le cadre du présent rapport peuvent fournir des indications intéressantes et poser les premiers jalons d'un projet de révision de l'annexe.

Pour une véritable coordination européenne des organismes notifiés

Notre étude a relevé que ces organismes avaient des vues divergentes concernant leur rôle, leur domaine de compétence, la qualité de leurs services, et la façon dont ils concilient leur mission d'intérêt public avec leur obligation de se soumettre aux règles du marché.

Or, l'absence de coordination entre organismes notifiés (et l'inapplication des recommandations élaborées dans ce cadre) pourraient avoir des conséquences dramatiques en matière de santé et de sécurité des travailleurs, par exemple concernant les systèmes électroniques programmables. En effet, l'utilisation de plus en plus fréquente de ces systèmes est facteur de risques, car leur défaillance n'est pas prévisible et est souvent difficile à détecter. Lors d'un examen CE de type, les organismes notifiés peuvent avoir des critères différents en matière de contrôle de ces systèmes intégrés à une machine à bois relevant de l'annexe IV. Une telle diversité des pratiques peut avoir pour conséquence des défauts non détectés d'incorporation et de fabrication de ces systèmes électroniques programmables, et peut se révéler dangereuse pour les opérateurs¹⁰⁰.

Il convient donc de développer une plus grande coordination et de remédier à certaines difficultés auxquelles sont actuellement confrontés les organismes participant à ce type de travaux. Ces derniers devant couvrir les frais occasionnés, ils peuvent craindre de mettre en danger leur compétitivité en communiquant leur savoir-faire, et peuvent également se sentir lésés car ils engagent des ressources pour élaborer des recommandations n'ayant pas de valeur légale. Il est donc actuellement difficile de concilier ce type de coordination avec une concurrence loyale entre organismes notifiés.

Pour régler ces problèmes, le BTS est favorable à l'établissement de l'obligation pour ces organismes de participer aux

100. Quelques cas de systèmes électroniques défaillants à l'origine d'accidents ont été présentés lors de la seconde conférence internationale "Sécurité des systèmes automatisés industriels", Bonn, Allemagne, 13-15 novembre 2001.

activités de coordination. Celles-ci, mises en place depuis 1994, prendraient alors une toute autre dimension. Eurogip, en charge du secrétariat permanent des groupes actuels, pourrait se charger de cette nouvelle organisation ou bien confier celle-ci à une nouvelle structure.

Pour une meilleure coordination des pratiques nationales de surveillance du marché

Notre étude a relevé que certains principes de base en matière de conception des machines ne sont toujours pas respectés par les fabricants, il semble que des mécanismes de contrôle publics efficaces font encore défaut.

En effet, on constate une absence de coordination européenne en la matière. Par exemple, les Etats membres ne communiquent pas de façon systématique leurs données relatives à la surveillance du marché, à l'évaluation des risques, aux actions correctives menées par les autorités à la suite d'une non-conformité. Actuellement, les informations relatives aux accidents et aux quasi-accidents¹⁰¹ sont échangées entre Etats membres de leurs propres initiatives, et des règles strictes en matière de communication font souvent obstacle à la circulation de ces données. Les quelques exemples de coopération sont intéressants car ils indiquent l'engagement des autorités nationales en matière de partage des données, d'analyse et d'actions communes.

Les autorités publiques ont un véritable rôle à jouer en matière de surveillance du marché : il conviendrait que ces autorités nationales orchestrent une véritable coordination de leurs activités et de leurs stratégies. Une obligation formelle en ce sens devrait être mise à la charge des autorités. Nous considérons que les autorités nationales devraient avoir l'obligation de collecter les données en question et de les communiquer aux autres Etats.

De plus, les informations en question devraient être précises : le nombre d'accidents n'est pas un indice suffisant, car beaucoup d'entre eux ne sont pas déclarés. Les circonstances de l'accident ou du quasi-accident devraient être mentionnées, notamment l'exposition de l'opérateur, la configuration spécifique de l'équipement et l'âge de la machine. En effet, ces renseignements sont rarement identifiés actuellement dans les statistiques. A partir de ces éléments, il serait possible d'élaborer des stratégies communes de prévention et des solutions conjointes aux problèmes de sécurité sur les machines.

101. Les informations relatives aux quasi-accidents sont très intéressantes, elles nous donnent l'opportunité d'enquêter sur un problème de sécurité et d'améliorer le dispositif avant qu'un dommage sérieux ne se produise. En fait, la différence entre un petit accident et un accident grave causant la mort d'une personne est très souvent une affaire de chance.

A long terme, une harmonisation des systèmes nationaux devrait être envisagée.

Pour des normes européennes harmonisées plus satisfaisantes en termes de sécurité

La qualité des normes européennes est diverse : le processus d'élaboration de ces dispositions est particulièrement long ; ainsi, certaines d'entre elles mentionnent des solutions aujourd'hui dépassées par des avancées technologiques récentes. De plus, certaines prescriptions se révèlent inadaptées en pratique aux conditions de travail dans les entreprises. En effet, la normalisation montre ses limites concernant le traitement de l'interface entre l'homme, l'équipement et l'environnement de travail. Le BTS estime que les travailleurs devraient constituer une source précieuse d'informations pour les normalisateurs. Ce n'est pas le cas actuellement : la participation des utilisateurs de machines à l'élaboration des normes est prévue par la directive, mais en réalité peu de représentants de salariés ont une influence dans ce processus.

Le BTS considère que l'introduction d'une obligation pour ces derniers de prendre part aux Comités techniques du CEN serait tout à fait opportune. Elle devrait être associée à un soutien financier des Etats membres pour permettre cette participation effective.

De plus, il conviendrait que les normalisateurs aient accès aux données nationales concernant les accidents du travail sur les machines, les quasi-machines, les maladies professionnelles, les informations relatives à la surveillance du marché. L'institution d'une base de données en la matière serait particulièrement utile, elle pourrait être créée et gérée en partenariat avec les différents Etats membres par la Commission, par un organisme relatif à la sécurité au travail ou encore par le CEN. Elle permettrait aux membres des comités de normalisation de prendre plus facilement connaissance des problèmes de santé et de sécurité que posent les équipements de travail dans les entreprises.

Pour une plus grande complémentarité avec la directive sur l'utilisation des équipements de travail

Les données résultant de notre enquête et le séminaire ont confirmé que la directive Machines et la directive 89/655, modifiée en dernier lieu par la directive 2001/45¹⁰² relative à l'utilisation des équipements de travail, doivent être complémentaires¹⁰³.

102. Directive concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs d'équipements de travail en date du 27 juin 2001, JO n° L 195 du 19/07/2001, p. 46.

103. Le considérant n° 7 de la directive Machines souligne cette complémentarité.

Ces deux textes doivent être mis en oeuvre afin d'assurer l'intégration de machines sûres dans le milieu de travail.

Comme ces directives communautaires se complètent et se chevauchent partiellement, il est important que les fabricants et les employeurs connaissent bien celles-ci. Notre projet a relevé que, dans différents Etats membres, il existe toujours des opinions divergentes sur le lien entre l'utilisation des équipements de travail et le lieu de travail. Mais, incontestablement, l'obligation des employeurs de choisir un équipement de travail adapté à son entreprise ne peut pas être remplie sans analyser un certain nombre d'éléments relatifs à l'évaluation des risques réalisée par le fabricant de l'équipement. Selon l'information collectée, de multiples exemplaires d'une même machine peuvent être trouvés aujourd'hui sur le marché : les machines les moins coûteuses présentent souvent d'importants risques résiduels et sont souvent vendues incomplètes, les dispositifs de protection essentiels sont vendus en option à la demande de l'acheteur. Ainsi, en appliquant la directive relative à l'utilisation des équipements de travail, l'employeur peut être dans l'obligation de prendre des mesures coûteuses qui auraient dû être prises par le fabricant¹⁰⁴. De mauvais dispositifs de protection sont, en effet, souvent une conséquence d'une évaluation des risques insatisfaisante.

Le BTS s'intéresse à la nouvelle disposition introduite par la Commission européenne dans sa proposition initiale COM (2000) 899 final, selon laquelle les fabricants doivent inclure dans leurs notices d'instructions un rappel de l'obligation des utilisateurs de respecter la directive 2001/45.

Nous considérons que ce type d'initiative est positive. Il est important qu'une plus grande coopération entre fabricants et utilisateurs de machines soit mise en oeuvre.

Pour une meilleure circulation de l'information sur les machines entre fabricants et utilisateurs

Au terme de cette étude, il apparaît clairement que l'application optimale de la directive est impossible sans l'interaction entre fabricants et utilisateurs de machines. Nous suggérons qu'une plus grande communication soit établie de façon institutionnelle entre eux.

D'une part, avant l'achat, nous considérons que l'acquéreur d'une machine devrait disposer de plus amples informations sur l'équipement : l'analyse des risques réalisée par le fabricant devrait lui être communiquée.

104. Il semble que les chefs de petites et moyennes entreprises commencent peu à peu à inspecter les machines avant de les acheter, afin de vérifier leur conformité aux exigences essentielles de sécurité. Des guides ont été réalisés en France (CRAM Nord-Est), en Italie (Snop Bulletin N° 51-52, 1999, www.snop.it) et au Royaume-Uni (Health and Safety Executive) pour aider les employeurs à évaluer et à choisir leurs nouvelles machines.

105. Annexe V de la directive Machines.

D'autre part, après l'achat, l'utilisateur devrait également être mieux informé : Le BTS souhaite que l'accès des utilisateurs européens à toutes informations en matière de santé et de sécurité soit garanti par une procédure. Aujourd'hui, dans le meilleur des cas, les fabricants collectent et utilisent l'information sur leurs produits. Celle-ci est intégrée dans le dossier technique de construction, et est accessible seulement aux autorités nationales compétentes par demande "dûment motivée"¹⁰⁵, ou aux organismes notifiés dans certaines circonstances. Ce type d'information devient disponible pour les utilisateurs uniquement lorsque les fabricants diligents prennent en considération les accidents et les quasi-accidents afin de réviser et mettre à jour la notice d'instructions.

Il serait intéressant de créer l'obligation de conserver un registre rassemblant les données relatives aux utilisateurs ainsi que leurs plaintes. Il s'agirait d'une première étape vers un canal formel de communication entre utilisateurs et fabricants. Ce document pourrait être établi par le premier acheteur : il pourrait avoir l'obligation de remplir périodiquement le registre – qui pourrait demeurer chez le fabricant – en transmettant des informations pertinentes. Une telle obligation de collecte inciterait les fabricants à fournir des renseignements plus précis dans les notices d'instruction sur le fonctionnement anormal de la machine, les utilisations proscrites et les mauvais usages prévisibles¹⁰⁶. De cette façon, les fabricants pourraient facilement prendre connaissance des réclamations des utilisateurs et prendre des mesures si nécessaire. Nous considérons que l'introduction d'un retour systématique d'informations sur l'utilisation de l'équipement de travail vers les concepteurs et les fabricants est indispensable. Une autre possibilité serait la création d'une autorité vérifiant que les informations relatives à la sécurité sont bien utilisées pour améliorer la conception.

106. Le *CEN Sector Forum for Occupational Health and Safety* (le forum du CEN pour la santé et la sécurité au travail) a organisé un séminaire sur les informations fournies aux utilisateurs le 18 octobre 2002 à Bruxelles sous la présidence de M. Vigone, rapporteur du CEN, avec la participation des organismes de normalisation, de la Commission européenne (DG Entreprise), des industriels, des consommateurs, des syndicats, des autorités publiques et des consultants du CEN.

107. La nécessité de donner une dimension sociale à la mise en oeuvre du Marché unique a été reconnue par le Conseil et la Commission.

Les deux objectifs de la directive, à savoir la libre circulation des produits et l'amélioration du niveau de santé et de sécurité des travailleurs, ne pourront se concilier qu'en multipliant les contacts entre fabricants et employeurs. Des expériences récentes au niveau régional ont montré que la coopération entre ces derniers peut servir leurs intérêts mutuels. Il paraît urgent d'organiser des expériences similaires dans différents secteurs industriels.

Nous proposons également la création d'une base de données européenne sur les défauts de conception des machines. Elle mettrait en évidence le volet social de la directive Machines¹⁰⁷,

en effet l'application de ce texte affecte la vie et la santé de millions d'opérateurs européens.

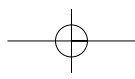
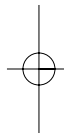
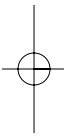
Cette base de données pourrait inclure les multiples facteurs de risques à l'origine des accidents et des quasi-accidents et relever les problèmes d'interface entre l'homme et la machine. Malgré les limites de conclusions basées sur de telles données émanant de différentes sources (des données sont, par exemple, collectées par les organismes d'assurances accidents du travail comme BIA en Allemagne et INAIL en Italie), une action communautaire pour améliorer la connaissance sur les accidents et les quasi accidents est nécessaire. Ces derniers ainsi que les défaillances mineures des systèmes de sécurité constituent des signaux à interpréter¹⁰⁸ ; or, en pratique, c'est rarement le cas.

Cette base de données pourrait être liée à celle proposée s'agissant des normes européennes harmonisées. L'établissement d'une telle plate-forme générale sur les machines pourrait permettre un échange de connaissances et d'expériences ainsi qu'une évaluation de l'impact et de l'efficacité du système en place en matière de sécurité.

Le projet du BTS sur l'application de la directive Machines a permis de relever les aspects du texte législatif relatifs à la santé et à la sécurité au profit d'un public d'experts plus large. Il appelle à de nouvelles discussions, avec un nombre plus important d'acteurs de la réglementation.

Nous sommes convaincus que les directives affectant la santé et la sécurité des travailleurs devraient donner lieu à un forum permanent destiné à accueillir toutes les personnes impliquées dans le fonctionnement de ces textes. Un tel espace de consultation suffirait tout juste à surmonter les inévitables divergences sur les dispositions législatives et sur les outils techniques à mettre en place.

108. Voir, par exemple, le document de la Commission consultative santé et sécurité de l'organisme britannique Health and Safety Executive : *Proposal for a new duty to investigate accidents, dangerous occurrences and disease* (Proposition pour une nouvelle obligation d'enquêter sur les accidents, les événements dangereux et les maladies), disponible sur <http://www.hse.gov.uk/consult/condocs/cd169.htm>.



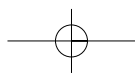
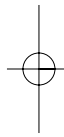
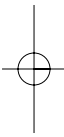
Annexe Répartition des réponses à l'enquête du BTS

	Fabricants*	Utilisateurs			Autorités publiques		Organismes tiers			Enseignants	
		Chefs d'entreprise utilisant la machine	Représentants des salariés	Opérateurs	Personnes travaillant dans les services centraux	Personnes travaillant sur le terrain	Organismes notifiés	Organismes consultant / proposant des formations	Formateurs d'élèves ingénieurs (futurs fabricants)	Formateurs d'élèves opérateurs	
Allemagne					2 (gouvernement et contrôle du marché)	1 personne de l'inspection du travail au niveau fédéral (<i>Gewerbeaufsicht</i>) et 3 personnes des <i>Berufsgenossenschaften</i>	2				
Finlande	2 1 multinationale (50-250 employés ou plus) et 1 entreprise de 10 à 50 employés	3 (50-250 employés)	3 (50-250 employés)	2	Département de la santé et de la sécurité au travail du ministère des Affaires sociales et de la Santé	3 inspecteurs de la santé et de la sécurité au travail	2	1	1	1	1

France	<p>2 (10-50 employés)</p> <p>3 importateurs (2 comprenant entre 1 et 9 employés, et 1 complant 10 à 50 personnes)</p>	<p>8 chefs d'entreprise (secteur des machines à bois) interrogés en personne: 3 d'entre eux complant 1 à 9 employés; 3 autres comptent 10 à 50 salariés et les 2 autres complant 50 à 250 employés.</p> <p>7 chefs d'entreprise ont répondu à un questionnaire par fax.</p>	<p>2 (50-250 employés)</p>	<p>Opérateurs interrogés dans 5 entreprises: 2 d'entre elles complant 1 à 9 salariés ; 1 autre compte entre 10 et 50 personnes ; enfin 2 d'entre elles comptent plus de 50 salariés.</p>	<p>5 personnes du ministère du Travail</p>	<p>3 inspecteurs du travail</p>	<p>4</p>	<p>2 organismes notifiés interrogés sont aussi consultants.</p>	<p>1</p>	<p>3 écoles (7 enseignants)</p>
Italie	<p>11 (comprenant entre 50 et 250 travailleurs) et 1 association de fabricants du secteur des machines à bois : ACIMALL</p>	<p>2 entreprises du secteur des machines à bois (1-9 employés)</p>	<p>2 entreprises du secteur de la mécanique dont une de 14 employés et 1 multinationale (86 employés)</p>	<p>IspeI Ministère de l'Industrie Ministère du Travail Inspection centrale du ministère du Travail</p>	<p>IspeI (sièges de Rome, Piacenza et Bologne) 7 services de santé locaux</p>	<p>2</p>	<p>2</p>			

* Le questionnaire comprenait des questions spécifiques destinées à 3 types de fabricants : les fabricants en tant que tels, les assembleurs de machines et les fabricants / utilisateurs. Seuls les fabricants en tant que tels ont répondu.

Note : Certaines organisations participant à l'élaboration des normes européennes ont été interrogées : 2 organisations allemandes et 1 française.



Publications du BTS



La directive communautaire relative à la conception des machines : pour un équilibre entre libre circulation des équipements et protection des travailleurs – L'exemple français
Sandra Limou, sous la direction de Francis Meyer

FR
Coédition BTS / Institut du Travail de Strasbourg, Université Robert Schuman
2003, 128 pages, 16,5 x 24 cm
ISBN : 2-86820-254-3
15 €



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

FR – EN
Coédition BTS / SALTSA
2002, 116 pages, 15,5 x 24 cm
ISBN : 2-930003-45-6
20 €



Le contrôle du marché des équipements de protection individuelle en France
Aspects juridiques et pratiques
Ian Fraser

FR – EN
BTS
1999, 144 pages, 15,5 x 24 cm
ISBN : 2-930003-35-9
20 €

A paraître :

Pour une approche participative de conception des équipements de travail
Intégrer l'expérience des travailleurs
Sous la direction de Theoni Koukoulaki

FR – EN
Coédition BTS / SALTSA

Pour commander

les publications du BTS :

par courrier : BTS – 5 bd du Roi Albert II,
B-1210 Bruxelles
par fax : +32-2-224 05 61
par e-mail : tutb@etuc.org
par internet : <http://www.etuc.org/tutb/fr/publication.html>

