

Zeitschrift: Revue syndicale suisse : organe de l'Union syndicale suisse
Herausgeber: Union syndicale suisse
Band: 62 (1970)
Heft: 1

Artikel: La normalisation internationale, son rôle et son importance. Partie 1
Autor: Rivat, Etienne B.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-385572>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.01.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

La normalisation internationale, son rôle et son importance

Par *Etienne B. Rivat, Genève*

Note de la rédaction. *Nous commençons aujourd'hui la publication d'une étude réalisée par le professeur Etienne B. Rivat, chargé de cours au Centre international de perfectionnement des cadres de l'OIT ainsi qu'à l'Institut européen d'administration des affaires à Fontainebleau. La normalisation est appelée à jouer, dans un proche avenir, un rôle prépondérant sur le plan international; aussi la diffusion de cet article dans la Revue syndicale nous semble-t-elle opportune. L'étude du professeur Rivat comprend trois sections qui seront réparties sur plusieurs numéros; elle constitue un document de synthèse sur l'état actuel du problème de la normalisation internationale.*

Note sur l'auteur

Après des études secondaires effectuées à Fribourg et à Lausanne, Monsieur Rivat est entré à l'Ecole polytechnique fédérale d'où il est sorti ingénieur diplômé en 1954.

Boursier sur concours, il a préparé un doctorat ès-sciences à l'Université de Londres.

Il est entré ensuite au Département des «Etudes et recherches avancées» de la Compagnie IBM.

Il est membre de plusieurs associations professionnelles, et a pris part dès 1958 aux travaux de normalisation dans les domaines de l'électrotechnique et des télécommunications.

Introduction

L'histoire de la normalisation s'étend sur plusieurs siècles, mais c'est seulement de nos jours que l'idée de normalisation a commencé à se répandre dans chaque pays du monde et à déborder leurs frontières. Les problèmes attachés à la normalisation internationale ont été posés par les facteurs propres de la vie. En effet, chacun de ces pays établit non seulement ses normes nationales destinées à définir les marchandises utilisées à l'intérieur de celui-ci, mais également il a senti le besoin d'adapter ses exigences à celles des pays avec lesquels ils commerce. A l'heure actuelle, la normalisation est devenue

la pierre angulaire de la production industrielle. Il est possible d'affirmer que le niveau et l'état de la normalisation caractérisent bien le développement industriel d'un pays donné.

De plus, l'état actuel de la technologie exige un travail quotidien de normalisation; dans de nombreux cas, les produits finis de certaines branches de l'industrie consistent principalement en la réunion d'éléments complexes, fabriqués dans différentes entreprises associées ou indépendantes.

Un système de normalisation bien organisé à l'échelle d'une nation industrielle est le meilleur des gages pour une productivité industrielle élevée, car seule la normalisation permet d'assurer la conformité absolue des produits utilisés. De plus, les normes garantissent la sécurité de la main-d'œuvre, ainsi que l'exploitation rationnelle des matières premières, de l'énergie et des lieux de travail de production.

Malgré les efforts considérables qui ont été déployés tant auprès du grand public qu'auprès des utilisateurs potentiels des normes techniques et humaines, la normalisation reste encore insuffisamment exprimée, ses règles insuffisamment connues, et le respect de celles-ci pas encore admis universellement.

L'importance des travaux de normalisation s'est accrue à un tel point que la normalisation devient un des problèmes les plus urgents que notre civilisation aura à résoudre au cours des dernières décades du vingtième siècle.

La normalisation embrasse non seulement les problèmes relatifs à l'établissement d'indices qualitatifs pour les produits, mais aussi les méthodes d'essai, les problèmes de technologie et ceux qui concernent la sécurité du travailleur et de sa famille utilisant les appareils électrodomestiques.

Il faut souligner le fait que les normes publiées, et par conséquent les documents qui les contiennent, mettent un point final à un certain stade de travaux qui ne peut refléter que le niveau le plus élevé pouvant être atteint à un moment donné pour une technique déterminée. Les travaux de normalisation nécessitent continuellement de nouvelles approches, compte tenu du développement technologique.

D'autre part, l'importance de la normalisation internationale est reconnue dans la plupart des pays du monde principalement en ce qui concerne l'accroissement des relations économiques entre les peuples. Nous verrons comment les pays en voie de développement peuvent profiter d'une façon positive de l'établissement de normes mises au point par des spécialistes internationaux connus comme tels dans les diverses branches de l'industrie et des sciences.

La normalisation fait partie du processus profondément enraciné dans l'histoire humaine qui permet de faire surgir l'ordre du chaos. La normalisation consiste à formuler, puis à appliquer des règles permettant d'aborder avec méthode une activité déterminée. Appli-

quée à un univers devenant de plus en plus complexe, la normalisation a pour objet d'améliorer la coopération internationale, de favoriser le courant des échanges commerciaux, d'élever le niveau de la productivité et par conséquent d'étendre les meilleures conditions de bien-être à tous les peuples.

Malgré son caractère peu connu, la normalisation joue déjà un rôle important dans l'activité humaine; on peut considérer que plus de 100 000 personnes s'occupent presque uniquement de questions de normalisation, et qu'une somme dépassant 500 millions de dollars des Etats-Unis sont dépensés annuellement pour les travaux de recherche et d'élaboration de normes.

Pour établir les bases de la normalisation et examiner ensuite son influence sur l'homme, nous allons successivement étudier sa nature, définir ses caractéristiques, citer les principaux organismes qui établissent ces normes, préciser les principaux domaines d'application qui ont été jusqu'à présent concernés par elles et, finalement, analyser l'impact de la norme sur l'activité humaine.

La normalisation et les organisations internationales

Le désir de normaliser se manifeste à tous les niveaux des relations humaines, en commençant par l'individu lui-même lorsqu'il formule ses propres exigences. Essayons maintenant de définir les caractéristiques d'une norme. Les normes sont basées sur la somme des résultats obtenus grâce à la science, à la technique et à l'expérience. L'élaboration d'une norme déterminée, nécessite un mode d'approche scientifique, un niveau élevé de technologie et une vaste étendue de connaissances et d'expériences. Nous pouvons donc définir une norme comme étant: «Une donnée de référence, résultant d'un choix collectif raisonné, dans le but de servir de base d'entente pour la solution de problèmes communs».

D'autre part, les normes doivent maintenir un certain équilibre entre les idées techniques et la réalisation pratique de l'objet concerné. Elles peuvent influencer, dans une certaine mesure, sur la direction du progrès technique, mais elles ne peuvent pas être trop en avance sur la pratique, car elles doivent respecter les exigences de l'expérience.

Examinons maintenant les différentes origines auxquelles une norme peut se rattacher:

- a) *la norme individuelle*, qui ne dépasse pas le cadre de l'entreprise. Elle est mise au point par un individu seul ou un petit groupe d'individus, et n'est utilisée qu'à l'intérieur d'une entreprise industrielle ou commerciale, souvent même au niveau d'un département afin de le guider dans ses opérations de fabrication, de vente ou d'achat;
- b) *la norme d'association* qui, elle, peut être établie par un groupe d'intérêts connexes, tel qu'un cartel ou branche industrielle; elle est

mise au point par un groupe de professionnels appartenant à une même branche ou à des branches apparentées;

c) *la norme nationale* qui, elle, est établie par un organisme national de normalisation; celui-ci peut être gouvernemental, privé ou semi-gouvernemental dans le cadre d'une association professionnelle; elle a souvent force de loi, mais uniquement au niveau de la nation considérée;

d) *la norme régionale*, élaborée dans des pays qui entretiennent entre eux des relations commerciales ou d'intérêt scientifique; elle est en général établie dans un but assez spécialisé ou ne concerne qu'un ensemble de pays bien déterminés: c'est le cas, par exemple, des pays appartenant à l'Otan;

e) *la recommandation internationale* résultant d'un accord formel réalisé entre tous les pays possédant un intérêt commun dans un domaine déterminé. Nous examinerons le cas des trois derniers niveaux de normalisation.

Voyons maintenant comment se préparent les normes.

La procédure suivie dans l'établissement de normes peut varier assez largement, car il faut tenir compte, d'une part du sujet étudié, d'autre part des structures et des méthodes de travail propres à l'organisme de normalisation. On peut dire qu'en général les travaux de préparation sont confiés à des comités techniques appropriés ou, si l'objet étudié paraît trop étendu, à un ensemble de sous-comités dont le contrôle et la coordination s'effectuent au niveau du comité technique. En général, un comité technique n'entreprend ses travaux qu'après avoir défini au préalable son domaine d'activité et ses objectifs. Pour assurer le succès des travaux, il est indispensable, tant au niveau national qu'international, de s'assurer des services de spécialistes hautement qualifiés et reconnus universellement pour leur compétence en la matière considérée. L'expérience a montré par contre, qu'un groupe composé au maximum d'une vingtaine de spécialistes pouvait parvenir plus facilement à une conclusion que si ces mêmes travaux étaient confiés à un nombre d'experts plus important. Un comité technique se compose d'un secrétaire responsable des travaux administratifs et d'un président élu par la majorité des membres participants. Le secrétaire est chargé de recueillir tous les documents, travaux ou observations, concernant directement le sujet à discuter. Sur cette base, il établit un premier projet qui est soumis pour examen aux membres du comité. Des projets successifs sont généralement nécessaires, avant de pouvoir soumettre un document valable aux membres nationaux intéressés. Sur la base de celui-ci, il y a lieu maintenant d'obtenir un accord majoritaire et d'introduire, si nécessaire, quelques amendements permettant d'élargir cette même majorité. L'accord doit être aussi large que possible, mais il

n'est souvent pas général, car un tel objectif exigerait fréquemment une révision trop complète de l'étude, et par conséquent retarderait la mise en application des règles correspondantes.

Il est bon de souligner qu'en général les travaux des comités d'étude, tant nationaux qu'internationaux, ont toujours été caractérisés par un grand esprit de collaboration et d'entente mutuelle, même lorsque des membres participants possèdent des intérêts divergents ou des systèmes politiques différents. On peut heureusement dire qu'en ce qui concerne la normalisation, on a toujours attaché plus de valeur à l'accord qu'à la controverse. L'expérience a même montré que lors des recherches effectuées pour découvrir la base technique de divergence, il a été possible de dégager les faits pertinents qui n'avaient pas encore fait l'objet d'étude. Il est même étonnant, que dans plusieurs cas, il ait été possible d'éliminer des divergences existant au sein d'organismes nationaux, et d'établir une solution au sein d'un comité international.

Il faut souligner en outre le caractère temporaire attaché à la plupart des normes ou recommandations. Il est donc possible par la suite de réviser celles-ci et d'en modifier quelques caractéristiques pour répondre aux exigences d'un certain nombre de membres de comités techniques.

Une recommandation internationale peut contenir souvent des règles représentant une certaine avance par rapport à des normes nationales déjà en vigueur; elle peut également provoquer une révision de nombreuses normes nationales déjà existantes.

Les progrès scientifiques et industriels ont franchi au vingtième siècle les frontières nationales; chaque nation a maintenant le devoir et l'obligation de se tenir informé des progrès accomplis dans les autres pays. Chaque nation a également un intérêt certain à commercer et, par conséquent, à changer des produits ou des services pouvant être acceptés et utilisés dans les autres pays.

La caractéristique principale d'une norme ou d'une recommandation est son caractère international; ainsi sont évités le chevauchement des efforts techniques et le gaspillage de la main-d'œuvre spécialisée, que les pays les plus industrialisés eux-mêmes ne peuvent se permettre. Dans cette ligne de conduite, la normalisation internationale a joué un rôle de tout premier plan, en unifiant le langage technique et scientifique, les règles de sécurité et en brisant les barrières d'incompréhension qui se sont montrées des freins puissants dans le passé.

C'est pourquoi nous allons maintenant passer en revue les principales organisations qui ont contribué activement à l'établissement de normes et de règles internationales.

Il existe plus de 210 organismes ou organisations internationaux qui s'occupent de la préparation, de l'étude et de la publication de normes internationales. Le tableau ci-joint présente en deux groupes

A. Organisations internationales qui ont jusqu'à ce jour promu un grand nombre de recommandations

- ISO : Organisation internationale de normalisation
CEI : Commission électrotechnique internationale
OIT : Organisation internationale du travail
OMS : Organisation mondiale de la santé
FAO : Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
UIT : Union internationale des télécommunications
OMM : Organisation météorologique mondiale
UNESCO : Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
IATA : Association internationale pour les transports aériens
UIC : Union internationale des chemins de fer
OIML : Organisation internationale de météorologie légale
OMCI : Organisation gouvernementale consultative de la navigation maritime

B. Organismes spécialisés, reconnus par l'ONU et qui ont également participé à l'élaboration de normes

- CCI : Chambre de commerce internationale
AICMA : Association internationale des fabricants de l'équipement aérospatial
CEE : Commission économique pour l'Europe
CEAEO : Commission économique pour l'Asie et l'Extrême-Orient

les organisations qui, par leur nature même, sont les plus actives dans le domaine de la normalisation. Il est évident qu'en tout premier lieu il faut citer l'«ISO» ou *Organisation internationale de normalisation*.

L'organisation internationale de normalisation – ISO

Le secrétariat général de l'ISO s'est établi à Genève dès 1948. A sa tête se trouve un président élu pour trois ans par les pays membres. Le président, pour la période allant de 1968 à 1970, est Monsieur Faruk A. Sünter, qui est aussi le président de l'Institut turc de normalisation. Il est assisté d'un vice-président, qui est actuellement le directeur général de l'Institut national des normes de l'Iran.

La direction du secrétariat général est confiée à un secrétaire général, dont l'activité est entièrement consacrée à la conduite du secrétariat. Depuis 1969, ce poste est occupé par Monsieur Olle Sturen, précédemment directeur de l'Institution suédoise de normalisation. Monsieur O. Sturen jouit d'une grande réputation internationale fondée sur l'expérience acquise dans le domaine de la normalisation, ainsi que sur les responsabilités assurées au sein des organisations internationales comme au sein du Bureau des Nations Unies. Il est également l'un des promoteurs du Comité européen de la coordination des normes, au C.E.N.

Le secrétariat est composé de plus de 70 employés, dont 17 ingénieurs ou cadres administratifs. Le budget annuel du secrétariat est supérieur à 3,5 millions de francs suisses. Le travail du secrétariat est organisé autour de quatre divisions techniques, à la tête desquelles est placé un ingénieur principal. Ce sont:

Division 1: Mécanique.

Division 2: Agriculture.

Division 3: Construction et matériaux de construction.

Division 4: Transport et distribution.

L'ISO fonctionne par l'entremise des comités nationaux de normalisation de quelque 60 pays. Les travaux de normalisation de l'ISO sont effectués au sein de plus de 120 comités techniques. L'un des pays membres participant aux travaux du comité technique est choisi comme secrétariat du comité correspondant. Ce pays membre est responsable devant le Conseil de l'ISO de l'ensemble du travail entrepris par le comité technique. Il assure dans ses fonctions une neutralité absolue et établit une distinction nette entre les documents émis en sa qualité de membre et ceux émis au titre du secrétariat. Des liaisons permanentes ou temporaires sont établies entre différents comités techniques de l'ISO ou même d'autres organisations, permettant d'assurer une coordination des travaux pour

toutes les questions présentant un intérêt commun. En pratique, un certain nombre de membres sont désignés dans chaque organisation pour assurer ces liaisons: ce sont les officiers de liaison.

Les réunions internationales des comités, des sous-comités et des groupes de travail constituent le mode principal de recherche des accords nécessaires à la mise au point des projets de recommandation; elles ont lieu à l'initiative des secrétariats techniques; entre deux réunions, les travaux se poursuivent par correspondance, toujours à l'initiative du secrétariat, conformément à des directives et règles de procédure bien établies par le Conseil de l'ISO.

Projet de recommandation ISO

Un «projet de recommandation ISO» est en fait un avant-projet approuvé par la majorité des membres d'un comité technique, puis transmis en vue d'être soumis à enquête auprès des pays membres de l'ISO. Les membres participants d'un comité technique sont tous tenus de voter, c'est-à-dire d'approuver ou de désapprouver le document préparé. Il doit être approuvé par une majorité de 60 % des votes exprimés, pour être soumis à l'acceptation du Conseil de l'ISO qui se réunit une fois par an.

Recommandation ISO

Une «recommandation ISO» est un projet qui a été approuvé par les comités membres d'une part, puis accepté par le Conseil d'autre part. A l'intérieur de chaque pays, l'application des recommandations ISO s'effectue par l'intermédiaire des organismes nationaux qui souvent émettent des normes basées sur les recommandations internationales. Toutefois, le secrétariat général de l'ISO à Genève est chargé de la publication des «Recommandations internationales ISO». Au cours de l'année 1969, la millième recommandation ISO a été publiée à Genève.

Le Conseil de l'ISO comprend le président, et les représentants de quatorze comités nationaux; il administre l'organisation et contrôle l'activité du secrétariat général. Il fait rapport de celles-ci à l'Assemblée Générale qui se réunit au moins une fois par an et où sont représentés les 60 pays membres.

La Commission électrotechnique internationale – CEI

La Commission électrotechnique internationale ou CEI fondée en 1906 est affiliée à l'Organisation internationale de normalisation et située dans le même bâtiment qu'elle, à Genève. Son premier président fut Lord Kelvin. L'activité de la Commission englobe presque tous les domaines de l'électrotechnique.

Par définition, l'électrotechnique comprend tout ce qui touche à l'utilisation pratique de l'électricité, y compris l'électronique, ses applications, ainsi que les sciences électriques fondamentales associées. Etant une des plus anciennes organisations internationales, la CEI n'a cessé de jouer un rôle de pionnier dans la normalisation et ceci dès sa fondation. Il faut signaler qu'elle a adopté en 1935 le système d'unités MKSA qui, complété par deux unités supplémentaires, est devenu le «système international d'unités» ou SI.

Le travail de normalisation est effectué au sein de comités d'études spécialisés, actuellement au nombre de 70.

Le président de la Commission électrotechnique internationale est Monsieur Ailleret, directeur de l'Electricité de France, personnalité connue mondialement dans le domaine de l'électrotechnique.

Le «Comité d'action» se compose de neuf comités nationaux et se réunit chaque fois qu'il est nécessaire de faire le point de l'avancement des travaux des comités d'études ou de résoudre les problèmes généraux d'ordre administratif. A Genève, est situé le bureau central, dirigé par un secrétaire général qui est, depuis le premier février 1969, Monsieur C. J. Stanford. Le bureau central est formé d'une cinquantaine d'employés dont douze cadres ingénieurs ou administratifs. Le budget annuel du bureau central de la CEI est de l'ordre de 3 millions de francs suisses.

Examinons maintenant la procédure suivie par les travaux de normalisation dans le cadre de la CEI.

Le Comité d'action désigne un secrétariat chargé de préparer un avant-projet qui sera largement diffusé afin de recueillir des commentaires et suggestions ayant pour objet de l'améliorer. Des projets successifs sont généralement présentés; ces documents sont discutés, amendés et soumis à l'examen des différents comités nationaux. Au cours des réunions ultérieures, le Comité d'études prend note des suggestions et modifie en conséquence le document. Finalement, le bureau central présente sous sa rubrique les documents amendés et les soumet à tous les comités nationaux membres de la CEI, pour approbation suivant la règle des six mois.

Un projet ne peut devenir une recommandation internationale CEI et être publiée en tant que telle, que si moins d'un cinquième des votes exprimés s'y oppose.

L'activité de la Commission électrotechnique internationale englobe presque toutes les sphères de l'électrotechnique, depuis la production et la distribution d'énergie électrique jusqu'aux télécommunications, à l'électronique et aux appareils électrodomestiques. Ne se bornant pas à faciliter le développement de la normalisation des matériaux et de l'équipement électrique, la Commission cherche à améliorer la compréhension entre les ingénieurs électriciens de tous les pays en élaborant des moyens communs d'expression.

La CEI comme l'ISO traite principalement de deux types de produits: ceux qui sont utilisés par des acheteurs techniciens et ceux qui sont destinés au grand public. A titre d'exemple, comme premier type de produits, nous pouvons citer:

- les machines tournantes,
- les symboles graphiques,
- tensions et courants normaux,
- installations électriques des bâtiments;

et comme deuxième type:

- culots et douilles,
- appareils domestiques de conditionnement d'air,
- aptitude à la fonction des appareils électrodomestiques,
- machines électriques à laver la vaisselle,
- sécurité des appareils électrodomestiques.

En ce qui concerne le matériel industriel, l'utilisateur veut être à même de juger et de comparer l'aptitude à la fonction, y compris la fiabilité et la sécurité, des produits offerts par différents fabricants provenant de différents pays. La base des essais pour ces produits constitue un problème technique à la solution duquel les fournisseurs et les utilisateurs peuvent contribuer par des discussions à l'échelon international.

Lorsque le produit est utilisé par le grand public, la tâche de mesurer les caractéristiques de l'aptitude à la fonction n'est pas aussi précise. Il peut y avoir une variété de critères et de préférences personnelles, différentes caractéristiques étant considérées comme les plus importantes selon les personnes. En procédant à l'étude du marché, les fournisseurs s'efforcent de découvrir quelles sont les caractéristiques susceptibles de leur permettre de fabriquer les plus grandes quantités avec un minimum de variété. Du côté de l'utilisateur, il est peut-être plus difficile de déterminer les besoins mais, dans de nombreux pays, on a créé des organisations ayant pour objet de défendre et de représenter les intérêts des milliers de consommateurs qui ne peuvent participer individuellement à la formulation des normes d'aptitude à la fonction.

L'Organisation internationale du travail – OIT

Il y a un demi-siècle s'achevait la première guerre mondiale, et au côté de la Société des nations fut créée l'Organisation internationale du travail, en juin 1919. Dès sa création, sa tâche fut d'établir une collaboration internationale pour l'étude des problèmes du travail et pour l'adoption de normes internationales de protection des travailleurs. Il fut décidé alors de créer une commission de législation du travail, composée non seulement de représentants des gouvernements, mais également de porte-parole des employeurs et des travailleurs. C'est avec un grand soin que les fondateurs de l'OIT se

sont appliqués à donner une base réaliste aux fonctions normatives de l'organisation internationale. Le Bureau International du Travail est établi à Genève; il est le secrétariat permanent de l'OIT, et constitue l'appareil administratif sur lequel s'appuient la conférence et le conseil d'administration. Près de deux mille fonctionnaires d'une centaine de nationalités, travaillent au siège central, ou dans l'un des bureaux extérieurs; ils sont chargés de la mise en œuvre des programmes d'activité, de la préparation des documents et guident les experts chargés de la coopération technique. L'actuel directeur général du BIT est Monsieur David A. Morse, qui occupe ce poste depuis 1948. Le budget annuel de l'organisation dépasse 130 millions de francs suisses.

Examinons maintenant l'activité de l'OIT dans l'élaboration des normes propres à son champ de compétence. Il y a lieu tout d'abord de mentionner ici le problème complexe auquel se heurte l'établissement de normes internationales de travail. Il faut, en effet, donner à celles-ci suffisamment de souplesse pour qu'elles puissent répondre aux caractéristiques et aux besoins de pays très différents, quant à leur nature, leur structure sociale et leur niveau de développement; des dispositions spécialement destinées à y répondre sont inscrites dans la constitution même de l'OIT. D'autre part, s'il existe des dispositions nationales plus favorables, celles-ci ne doivent pas être affectées par l'adoption de conventions internationales plus restrictives. A titre d'exemple, citons un certain nombre de normes qui ont été ratifiées et qui sont devenues dans la plupart des pays des conventions internationales, ce sont:

- l'indication du poids sur les colis transportés,
- la protection des dockers contre les accidents,
- la prescription de sécurité dans le bâtiment,
- les normes du travail,
- la protection contre les radiations,
- la protection des machines,
- l'hygiène dans le commerce et dans les bureaux.

Ainsi en Grèce, l'âge minimum d'admission au travail maritime n'avait fait l'objet d'aucune réglementation, jusqu'au moment de la ratification de la convention internationale en la matière qui entraîna l'introduction de la limite d'âge de 14 ans, dans la législation de ce pays.

Il faut bien noter que la décision finale sur l'application ou la non-application d'une convention, peut ainsi être prise en assemblée publique ou lors d'un débat du Parlement par les élus de ceux auxquels ces normes doivent s'appliquer.

Ainsi en coordonnant son action normative et ses activités pratiques, l'organisation du travail peut atteindre une plus grande efficacité dans l'accomplissement des tâches qui lui sont assignées.

Examinons maintenant la participation de l'Union internationale des télécommunications (UIT) dans le domaine de la normalisation. L'UIT est une des plus anciennes organisations internationales. Sa création remonte à la fin du 19^e siècle, et son siège est depuis 1948 à Genève. L'UIT compte parmi ses objectifs l'harmonisation des activités des nations dans le domaine du développement et de l'emploi rationnel des services techniques de télécommunication. L'UIT emploie plus de 500 fonctionnaires internationaux, et occupe un bâtiment important situé sur la place des Nations. L'UIT est composée de quatre grandes divisions :

- le Comité international d'enregistrement des fréquences,
- le secrétariat général, y compris l'assistance technique,
- le Comité consultatif international télégraphique et téléphonique,
- le Comité consultatif international des radiocommunications.

Chacune de ces divisions s'occupe dans son domaine propre des questions relevant de la normalisation. Ce sont les deux comités consultatifs internationaux, les CCITT et CCIR qui étudient principalement la normalisation dans les domaines suivants :

- terminologie, vocabulaire, grandeur, unité, etc.,
- protection contre les brouillages électro-magnétiques,
- équipement et transmission télégraphique,
- communication et transmission téléphonique,
- systèmes et transmission des images,
- équipement de transmission,
- calculateurs.

Un groupe d'étude spécial (groupe spécial A) a un caractère propre, réunissant à la fois les administrations nationales des télécommunications et les fabricants d'équipements d'ordinateurs et de transmission de données. De ce fait, plusieurs grands fabricants d'équipements suisses et étrangers se retrouvent dans chacune des délégations nationales pour discuter de la normalisation des équipements devant être utilisés en ligne avec l'équipement de transmission télégraphique et téléphonique. Il est nécessaire de souligner ici l'importance de plus en plus grande prise par la transmission des données sur lignes téléphoniques et télégraphiques; il est certain que la collaboration entre l'UIT, l'ISO, la CEI et d'autres organisations spécialisées connaîtra des développements importants dans l'avenir. En effet, les télécommunications joueront un rôle primordial dans la civilisation du 21^e siècle.

Organisation des Nations Unies
pour l'éducation, la science et la culture – Unesco

L'Unesco a pour objectifs principaux, la tâche d'aider au maintien, à l'avancement et à la diffusion du savoir, ainsi que d'instaurer des méthodes de coopération internationale propres à donner aux nations l'accès aux matériaux imprimés et publiés par l'une d'entre elles. De plus, la division de l'«Application des sciences au développement» de l'Unesco, reconnaît l'importance prise par la normalisation en général et la normalisation internationale en particulier. C'est pourquoi, l'Unesco a accordé à l'ISO et à la CEI un contrat de liaison de la catégorie A, permettant des relations très étroites avec ces deux organisations non-gouvernementales.

Citons à titre d'exemple certains sujets relevant du domaine de la normalisation :

- terminologie,
- documentation,
- énergie nucléaire,
- traitement de l'information,
- références bibliographiques et translitération,
- système mondial d'informations scientifiques,
- normalisation dans les sciences écologiques.

On peut s'attendre à ce que l'Unesco joue un rôle de plus en plus important dans le domaine de la normalisation touchant les problèmes de l'éducation générale, des sciences et de la culture.

Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation et l'agriculture – FAO

La FAO est une organisation spécialisée des Nations Unies, dont le siège est situé à Rome. Les objectifs de la FAO comprennent l'amélioration de l'efficacité de la production et de la distribution de tous les produits alimentaires et agricoles. Pour atteindre cet objectif, il est nécessaire de procéder activement à la création de normes, devant servir de systèmes de référence, tant en ce qui concerne la production que la distribution de toutes sortes de produits alimentaires.

Les programmes d'étude suivants, illustrent bien l'activité de la FAO :

- normalisation des tracteurs agricoles,
- produits agricoles alimentaires,
- normalisation des panneaux à phase de bois,
- bois semi-manufacturé,
- produits chimiques utilisés dans l'alimentation,
- normalisation concernant les papiers, cartons et pâtes,

- normalisation de machines,
- normalisation des récipients métalliques pour denrées alimentaires,
- normes concernant les emballages,
- terminologie universelle pour les pesticides,

Dans les efforts effectués par les Nations Unies et ses organisations spécialisées, la FAO joue un rôle très important en ce qui concerne la lutte contre la malnutrition. L'établissement de normes permettant une meilleure utilisation des eaux, du sol, de l'emballage et du transport des produits alimentaires, doivent conduire rapidement à une amélioration tangible du niveau de vie des nations moins favorisées. Les études entreprises par la division de la FAO du génie halieutique entraînent l'établissement de normes concernant la conception et la construction des bateaux de pêche, ainsi que le contrôle et la commercialisation des poissons.

En conclusion, il est inutile de souligner l'intérêt de l'alimentation chez les hommes et toute norme permettant de combattre les conditions actuelles de malnutrition doit être saluée comme une chance supplémentaire de gagner la lutte contre la faim au niveau mondial.

Organisation mondiale de la santé – OMS

Les objectifs de l'OMS touchent les caractéristiques propres à la santé de l'homme, y compris la nutrition, l'habitation et les conditions économiques dans lesquelles il se trouve. Pour réaliser cette tâche, l'OMS doit nécessairement entreprendre certaines activités de normalisation qui en général sont effectuées en coopération avec d'autres organisations telles que l'ISO, l'OIT, la FAO, etc...

La sphère d'intérêt de l'OMS ne comporte pour l'instant qu'un nombre assez restreint de sujets touchant les échanges mondiaux; ce facteur n'a cependant pas limité l'OMS dans son activité de normalisation, et les points suivants ont déjà fait l'objet d'études sérieuses, ce sont:

- la terminologie,
- les grandeurs, les unités, les symboles internationaux,
- les produits alimentaires,
- les normes de sécurité individuelle,
- les seringues et aiguilles pour injections,
- les brancards et supports correspondants,
- les appareils de transfusion médicaux,
- l'énergie nucléaire et les radiations,
- les matières plastiques,
- les matériels d'anesthésie médicaux,
- les normes des niveaux acceptables de résidus d'origine antibiotique,
- la classification et la définition des produits de toxicologie.

En conclusion, il est prévisible que l'Organisation mondiale de la santé développera de grands efforts dans le domaine de la normalisation, car son activité touche directement la civilisation humaine.

Il faut encore mentionner quelques organisations s'occupant de normalisation au niveau international, ce sont :

Organisation météorologique mondiale, (OMM). Comme son titre l'indique, cette organisation s'occupe principalement de la définition et des études météorologiques; elle permet également d'organiser l'échange d'informations concernant les observations et statistiques d'hydrométrie et d'hydrologie. L'OMM a son siège mondial à Genève; elle est dirigée par un secrétaire général. L'OMM joue un rôle important en organisant l'échange d'informations indispensables aux transports aériens, maritimes et spatiaux.

Les domaines couverts par les travaux de normalisation de l'OMM peuvent se résumer ainsi :

- les grandeurs, les unités, les symboles,
- la documentation normalisée,
- la terminologie concernant l'énergie atomique,
- les normes de débit des liquides,
- les télécommunications,
- la normalisation des méthodes et instruments de météorologie.

L'OMM travaille en étroite collaboration pour de nombreux domaines avec l'*Association internationale pour les transports aériens* ou IATA. Cette association groupe la plupart des compagnies de transport aérien, et sert de forum international pour la normalisation des moyens mis en exploitation. Cette association tend à promouvoir les transports aériens et pour ce faire à participer à la normalisation des caractéristiques de confort des avions, ainsi que celles touchant la sécurité des aéronefs.

Il reste encore à mentionner quelques organisations non-gouvernementales. L'*Union internationale des chemins de fer* ou UIC. Les travaux de l'UIC dans le domaine de la normalisation existent depuis longtemps et nous ne citerons que les principaux :

- normalisation des roulements, des boulons écrous et rivets,
- normalisation des moteurs à combustion interne,
- normalisation des conteneurs,
- normalisation des emballages,
- terminologie, principe et coordination,
- vibration et choc mécanique,
- chariot de manutention, etc...

L'UIC est responsable de la normalisation dimensionnelle des voitures servant au transport des passagers et des marchandises. Pour

améliorer le trafic international, l'UIC a mis sur pied une Commission des spécifications et de normalisation, ce qui a grandement favorisé la libre circulation et l'exploitation internationale des chemins de fer.

Dans le domaine des transports, il est utile de signaler l'existence de l'*Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime*, ou OMCI, dont le siège est à Londres; cette organisation développe des normes devant améliorer les conditions de sécurité de la navigation, ainsi que celles relatives au travail à bord des navires. Les études effectuées concernent principalement:

- les constructions navales,
- la sécurité individuelle et les moyens de protection,
- les conteneurs pour marchandises,
- les emballages,
- les grandeurs, unités et symboles,
- la terminologie,
- les couleurs de sécurité,
- la protection contre l'incendie,
- la sécurité de la navigation,
- les gilets de sauvetage,
- le transport des marchandises dangereuses,
- la sécurité des navires de pêche,
- la normalisation des documents de navigation.

Finalement, il faut citer l'*Organisation internationale de métrologie légale ou OIML*. Dans le domaine de la normalisation, cette organisation tire son importance du fait de ses responsabilités en ce qui concerne la définition des grandeurs, unités et symboles à l'usage universel. Elle définit également les méthodes de vérification et de contrôle des instruments de mesure et de leur utilisation. Au moyen de normes, elle a pu unifier les méthodes et les règlements nationaux, et les placer dans un cadre international. L'Organisation a également mis au point les définitions des principes généraux de métrologie légale.

(Notre prochain numéro traitera du rôle de la normalisation internationale).