Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 78 (1987)

Heft: 23a

Artikel: La nouvelle Ordonnance sur les matériels électriques à basse-tension (OMBT)

Autor: Bühlmann, W. / Chatelain, M. / Michaud, S.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-903951

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.07.2025

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

La nouvelle Ordonnance sur les matériels électriques à basse-tension (OMBT)

Compte rendu de la Journée ASE du 18 août 1987 au Casino de Montreux

Dans son exposé d'introduction, le président de la journée, M. Serge Michaud, chef de l'Inspection des installations à courant fort de Suisse romande, rappelle les principes fondamentaux des directives basse tension des Communautés européennes, à savoir:

- ***assurer la sécurité des matériels électriques basse tension,***
- ***favoriser les échanges internationaux pour les matériels reconnus conformes à des normes internationales.***

La nouvelle Ordonnance sur les matériels électriques à basse tension (OMBT) tient compte dans une large mesure de ces principes. Son but est une libéralisation du commerce, sans toutefois abaisser le niveau de sécurité atteint.

Adresses des auteurs

Dr. *W. Bühlmann*, chef du service juridique de l'Office fédéral de l'énergie, OFEN, Kapellenstrasse 14, 3003 Berne;

M. Chatelain, chef de département de l'IFICF, Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich;

S. Michaud, chef, et *E. Joye*, inspecteur de l'IFICF de Suisse romande, 3, chemin de Mornex, 1003 Lausanne;

G. Jean-Richard, professeur à l'Ecole d'ingénieurs du canton de Neuchâtel (ETS), 2400 Le Locle.

1. La nouvelle Ordonnance sur les matériels électriques à basse tension

Dr W. Bühlmann, chef du service juridique de l'Office fédéral de l'énergie

Il y a, en fait, *deux nouvelles ordonnances* qui entrent en vigueur le 1er janvier 1988 et qui remplacent les articles 121 à 121 quater de l'Ordonnance sur les installations à courant fort (RS 734.2):

- l'ordonnance du 24 juin 1987 sur les matériels électriques à basse tension RS 734.26), qui règle les principes fondamentaux de sécurité des matériels électriques à basse tension ainsi que la commercialisation et le contrôle,
- l'ordonnance du Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie du 29 juin 1987 sur les matériels électriques à basse tension soumis au régime de l'approbation (RS 734.261). Cette ordonnance comprend deux articles et, en appendice, la liste des matériels qui doivent être approuvés avant leur commercialisation.

1.1 But de la nouvelle réglementation

La révision des prescriptions concernant l'épreuve obligatoire devait tenir compte de deux critères fondamentaux, qui n'étaient certes pas contradictoires mais qui posaient certains problèmes. Il s'agissait:

- d'une part de maintenir le niveau de sécurité atteint malgré la suppression de l'autorisation obligatoire,
- d'autre part de supprimer les barrières commerciales non tarifaires, c'est-à-dire d'une libéralisation du droit suisse dans le sens de l'harmonisation internationale au sein des Communautés européennes.

1.2 Modifications notoires par rapport au droit existant

Première nouveauté

Conformément aux directives basse tension des Communautés européennes du 19 février 1973, le principe de base de l'OMBT est la justification.

Cela veut dire que pour tous les matériels à basse tension, le fabricant ou l'importateur doit être en possession d'une preuve écrite, basée sur des essais, prouvant que le matériel est sûr.

Ceci est valable pour toutes les catégories de matériel, sans limite de puissance ou d'utilisation. La commercialisation peut alors se faire sans autorisation de l'Inspection fédérale des installations à courant fort (IFICF).

On distingue ensuite deux catégories: les matériels soumis à l'approbation obligatoire et les matériels non soumis à l'approbation obligatoire. Sont soumis à l'approbation obligatoire:

- les matériels ayant une fonction de protection,
- les matériels utilisés dans un environnement particulièrement dangereux,
- les matériels présentant un risque accru d'incendie,
- les matériels mis à contribution longtemps tout en étant difficilement contrôlables,
- les matériels recelant des risques particuliers.

L'ordonnance du département citée plus haut donne la liste des matériels soumis au régime de l'approbation.

Deuxième nouveauté

Selon *l'art. 5*, al. 3 de l'OMBT, la justification peut être apportée de cinq manières, à savoir au moyen d'un rapport d'essais

- de l'ASE,
- d'une station d'essais reconnue par une organisation internationale dont fait partie l'ASE,

- d'une station d'essais reconnue compétente dans ce secteur en vertu de l'ordonnance du 28 mai 1986 sur les services d'étalonnage et des laboratoires d'essais,
- du fabricant,
- de l'Inspection des installations électriques du Groupement de l'armement pour les installations et appareils électriques mobiles utilisés par l'armée.

Troisième nouveauté

Le signe de sécurité peut être apposé de manière facultative sur le matériel non soumis au régime de l'approbation (*art. 9*).

Ainsi, le fabricant ou l'importateur pourra rendre le consommateur attentif au fait que son produit a été essayé du point de vue de la sécurité et approuvé par une organisation neutre, l'Inspection fédérale des installations à courant fort.

1.3 Conclusion

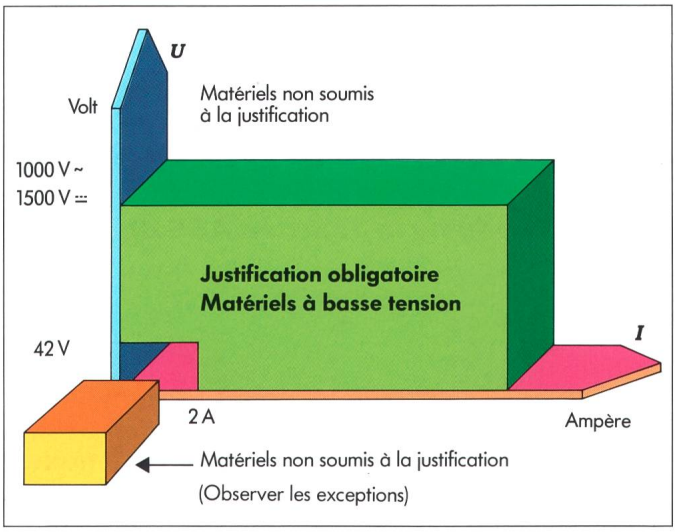
La solution arrêtée va moins loin que ce qui était prévu à l'origine. Mais elle tient compte de tous les aspects du problème. La nouvelle ordonnance est sans aucun doute un pas important dans le sens de la libéralisation du marché. Mais il s'agira de ne pas s'arrêter en si bon chemin. Le Conseil fédéral et le Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie sont d'avis qu'il est absolument nécessaire de réduire la liste des matériels soumis au régime de l'approbation. Dès que les premières expériences auront été faites avec l'OMBT, la situation sera analysée dans le but de continuer l'effort entrepris dans le sens d'une harmonisation avec les règlements des Communautés européennes.

2. La nouvelle ordonnance en détail

M. Chatelain, chef de département de l'IFICF

Les principes fondamentaux de la nouvelle ordonnance sont la sécurité et la lutte contre les perturbations. Autrement dit, les matériels électriques basse tension ne peuvent être mis sur le marché que lorsqu'ils sont conformes aux règles techniques reconnues. Le signe distinctif de sécurité est une garantie de l'application de ces principes. Les buts de l'OMBT sont la conservation du niveau de sécurité atteint et la libéralisation du marché.

Figure 1
Limites de la justification obligatoire



Section 1: Dispositions générales

L'art. 1 donne le champ d'application de l'OMBT (fig. 1). En particulier, le chiffre 5 précise qu'un matériel mis en vente en Suisse ne peut être considéré comme destiné exclusivement à l'exportation.

L'art. 3 est un des articles les plus importants de l'ordonnance:

«Les matériels électriques doivent être fabriqués, modifiés, entretenus et contrôlés selon les règles techniques reconnues. Ils ne doivent mettre en danger ni les personnes ni les choses lorsque leur exploitation ou leur utilisation sont correctes et si possible aussi lorsque les règles à ce sujet sont enfreintes de manière prévisible, ou en cas de dérangement prévisible.»

Les règles techniques reconnues sont en particulier les normes techniques de l'ASE, les prescriptions des PTT et les prescriptions sur les appareils électriques mobiles de l'armée établies par le Groupement de l'armement.

Selon *l'article 4*, les matériels ne doivent pas perturber exagérément les autres installations électriques à basse tension, d'autres matériels électriques ou les installations à courant faible. Le respect de cet article est réglé par l'ordonnance du Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie du 1er mai 1979 sur la protection contre les perturbations électromagnétiques (RS 734.35).

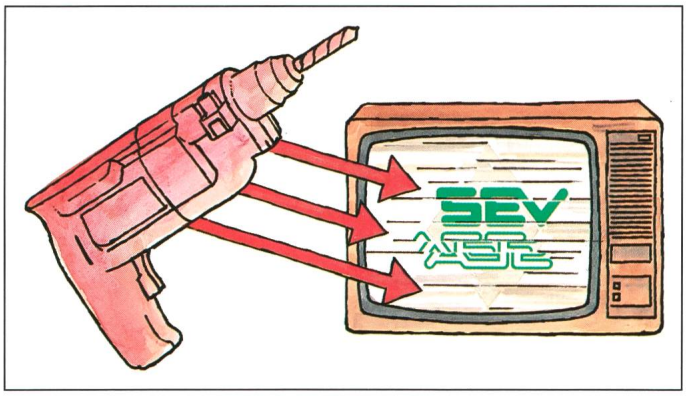
Mais les matériels susceptibles d'être perturbés doivent aussi être construits de telle manière que les perturbations provenant du réseau ou d'autres appareils soient limitées au maximum (fig. 2).

Section 2: Commercialisation des matériels électriques

L'art. 5 est le noyau de l'OMBT. Les matériels électriques à basse tension ne peuvent être commercialisés que lorsque leur conformité aux règles techniques reconnues a été prouvée.

C'est le régime de la justification obligatoire valable pour tous les matériels basse tension. La justification ne doit pas être présentée avant la mise sur le marché, l'importateur ou le fa-

Figure 2
Eviter les perturbations



Littérature

- Tiré à part de l'ASE: «La nouvelle ordonnance sur les matériels à basse tension.» Prix: gratuit jusqu'à 10 exemplaires, les exemplaires supplémentaires fr. 4.– p.p.
- «Prüfstelle Zürich – INFORMATIONEN über internationale Zertifizierungssysteme (CB- und CCA-Verfahren)». Ce cahier contient la liste des stations d'essais et de certification, un court résumé concernant la procédure OC, la liste des catégories de matériels OC ainsi que d'autres informations utiles. Dans ce même cahier se trouve le mémorandum no 13 du CENELEC concernant la procédure CCA; il contient les adresses des stations de certification CCA ainsi que la liste des catégories de matériels CCA. Ce cahier contient des textes en allemand, anglais et français. Prix: fr. 45.– p.p.

A commander à: Association Suisse des Electriciens (ASE), Services administratifs, case postale, 8034 Zurich – tél. 01/384 92 37/38

bricant indigène doit la tenir à disposition en cas de contrôle.

La justification a toujours la forme d'un procès-verbal d'essais. Ce procès-verbal peut être établi par les laboratoires d'essais de l'ASE, par un laboratoire d'essais reconnu ou par un laboratoire d'essais de fabricant.

L'art. 5 précise également la notion de commercialisation. Elle englobe le transfert de propriété, payant ou non (les cadeaux publicitaires font donc partie de cette catégorie), la mise à disposition payante pour l'utilisation, l'exposition dans des magasins de vente et la réception de commandes.

Selon *l'art. 6,* certains produits sont soumis à l'approbation obligatoire. Cette catégorie sera traitée en détail dans l'exposé de M. *Joye*.

Une nouveauté importante apparaît à *l'art. 9*. Le signe distinctif de sécurité, jusque là réservé au matériel soumis à l'épreuve obligatoire selon l'ancienne législation, pourra à l'avenir être apposé de manière facultative aussi sur les matériels non soumis au régime de l'approbation.

L'IFICF octroie l'autorisation d'apposer ce signe sur la base d'un procès-verbal d'essais d'un laboratoire reconnu. Cela signifie que les rapports d'essais de fabricants ne sont pas suffisants pour obtenir l'approbation ou l'autorisation d'apposer le signe de sécurité.

L'art. 11 fixe la validité de l'approbation ou de l'autorisation à cinq ans.

Section 3: Contrôle

Le problème du contrôle sera traité dans l'exposé de M. *Joye*.

Section 4: Recours, dispositions pénales

L'instance de recours en matière de matériel électrique basse tension est le Département fédéral des transports, communications et de l'énergie. L'art. 55 de la Loi sur les installations électriques est applicable.

Section 5: Dispositions finales

L'OMBT, publiée le 24 juin 1987, entrera en vigueur le 1er janvier 1988.

Les autorisations de commercialiser des matériels d'installation et des appareils électriques, acquises sous l'ancienne législation, sont valables de la manière suivante:

- les autorisations octroyées avant le 1er juin 1984 restent valables une année dès l'entrée en vigueur de cette ordonnance ou cinq ans à compter du dernier réexamen,
- toutes les autres autorisations sont valables cinq ans à compter de leur délivrance ou du dernier réexamen.

3. Les responsabilités du vendeur

Dr. F. Schwabe, responsable du service juridique de l'IFICF

Etant donné le très grand intérêt que trouvent les aspects juridiques de la nouvelle ordonnance OMBT, l'exposé de M. *Schwabe* est présenté en entièr en page 1511 de ce Bulletin. De plus, un article par M.H. *Augustin* traite les problèmes juridiques sur le plan européen (page 1515).

4. Matériels électriques à basse tension soumis au régime de l'approbation

E. Joye, inspecteur de l'IFICF

Le Règlement sur le signe distinctif de sécurité en vigueur jusqu'ici était basé sur l'importance de la diffusion des matériels électriques et leur utilisation par des personnes non instruites. La nouvelle ordonnance est plus systématique. Indépendemment de la diffusion et de l'utilisation, elle met l'accent sur la sécurité et s'applique à tous les matériels basse tension.

Cela ne signifie pas pour autant que tous les matériels à basse tension deviennent soumis à l'approbation, mais tous sont soumis à une justification (fig. 3). Les matériels à basse tension restent divisés en produits soumis au régime de l'approbation et en ceux non soumis, avec les changements que nous verrons ci-après.

Sur demande du vendeur, des produits non soumis au régime de l'approbation peuvent être également marqués du signe distinctif de sécurité. Dans ce cas, l'IFICF octroie l'autorisation d'apposer le signe sur la base d'un procès-verbal de l'ASE ou d'un certificat assorti d'un procès-verbal établi par une Station d'essais reconnue.

L'ancienne ordonnance définissait dans son article 121 le matériel électrique comme étant celui destiné à constituer des installations intérieures de même que les appareils électriques destinés à leur être raccordés. La nouvelle ordonnance est plus précise. Dans son *art. 2,* premier al., sont réputés matériels électriques:

a) ceux destinés à établir, modifier ou entretenir des installations électriques à basse tension,
b) les appareils et matériels électriques destinés à être raccordés à des installations électriques à basse tension,
c) les appareils électriques indépendants du réseau.

Les limites de tension et de courant admises pour le matériel basse tension respectivement 42 à 1000 VAC ou 1500 VDC et 2 A ne sont en fait que les valeurs correspondant à la définition donnée dans le PIE pour une installation à courant fort exploitée en basse tension.

Jusqu'où s'étend le domaine des installations à basse tension? Par exemple, le câble basse tension alimentant une maison depuis une station transformatrice est-il sujet à une justification, voire à une approbation obligatoire?

Sur la base de la définition des installations à basse tension telle que posée au 2e alinéa de *l'art. 2* de la nouvelle ordonnance, il convient de retenir les points suivants:

- la limite d'application de la nouvelle ordonnance est considérée: au coupe-surintensité général pour une *habitation domestique* ou aux barres

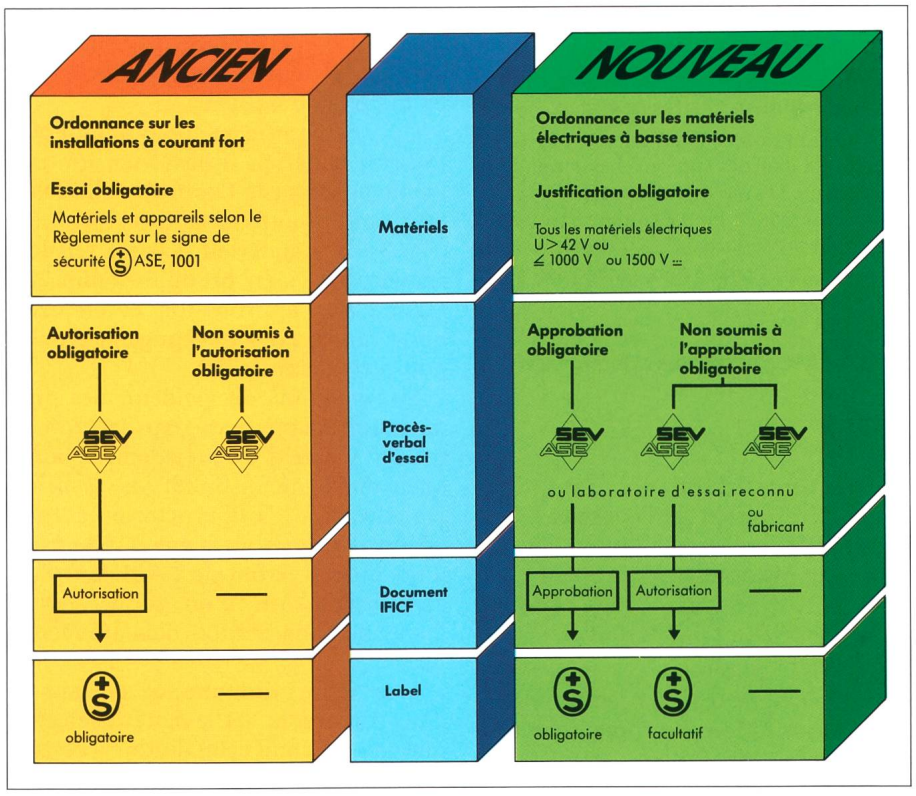


Figure 3 Comparaison entre les prescriptions valables jusqu'à present et celles de la nouvelle ordonnance OMBT

omnibus secondaires pour une *installation industrielle,*
- les lignes d'amenées basse tension du réseau à ces installations ne sont donc pas comprises dans l'ordonnance,
- par contre, les câbles basse tension entre une installation intérieure et les installations directement reliées à elle (point b ci-dessus) doivent satisfaire à l'ordonnance,
- à noter que l'éclairage public sans les câbles est également inclu.

Matériel soumis à l'approbation obligatoire

Le législateur a considéré comme nécessaire le maintien de l'approbation obligatoire pour certains matériels électriques. Cependant, sur la base de *l'art. 6,* al. 1 de l'ordonnance, la liste des produits soumis a été entièrement refaite et divisée en 14 catégories. Il est à noter que ces 14 catégories ou «têtes d'affiche» ne peuvent pas être changées sans passer par une modification de l'ordonnance. Par contre, les produits figurant au sein des différentes catégories ne sont cités ici qu'à titre d'exemple. Pour cette raison, cette liste des produits soumis n'a pas un caractère définitif.

Citons pour commencer les matériels répondant à la *fonction de protection,* qu'il s'agisse de personnes, de choses ou de la protection contre les perturbations. Ce sont les catégories suivantes:

1. *éléments de protection* tels que disjoncteur de protection à courant de défaut, disjoncteur de protection de moteur, coupe-circuit à fusible, socle inclus,
2. *limiteur avec fonction de protection* tels que régulateur de température, de pression, de niveau,
3. *éléments de protection contre le choc électrique* tels que transformateur de protection, condensateur et résistance de protection contre le choc électrique,
4. *éléments de déparasitage* tels que filtre, condensateur d'antiparasitage.

Matériels utilisés dans un contexte ou plus précisément dans un *environnement dangereux:* ce sont tout d'abord les appareils fonctionnant avec des liquides tels que ceux de la catégorie 7, par exemple les machines à laver ou les nettoyeurs à haute pression; ensuite les appareils de la catégorie 8 possédant un dégré de protection surélevé: IPX6 ou IP5X ou les appareils pour zones antidéflagrantes; enfin les appareils des catégories 9 et 12 qui sont les appareils à main ou utilisés en plein air tels que les perceuses, ponceuses, tondeuses à gazon.

Matériels comportant un *risque d'incendie:* il s'agit là avant tout des appareils électrothermiques de la catégorie 5 tels que les appareils pour cuire, rôtir ou frire, les couvertures chauffantes, etc.

Utilisation longue et contrôle difficile: Ce sont les matériels pour installations électriques correspondant à la catégorie 13 tels que conducteurs, câbles, prises de courant, contacteurs, etc.

Autres risques particuliers: Ce sont les catégories 6, 10, 11, 14, tels que les fours à micro-ondes pour leur rayonnement dangereux et les appareils médicaux, d'hygiène et de cosmétique pour leur utilisation directe avec le corps humain.

Comparativement à la liste des produits soumis à l'épreuve obligatoire en vigueur jusqu'ici, les nouveautés essentielles suivantes apparaissent:
- l'importance de la diffusion du produit n'est plus prépondérante,
- il n'y a plus de différence entre usage domestique et industriel,
- la limite basée sur la puissance, le courant ou le volume a disparu,
- nouvelle répartition des produits selon le *domaine d'utilisation* et *la fonction.*

En ce qui concerne la justification, celle-ci sera exigée spécialement dans les cas douteux et lors d'accidents. Seule l'IFICF est autorisée à évaluer si la justification apportée satisfait aux exigences de sécurité de l'ordonnance. Si la justification ne peut pas être apportée dans le délai imparti par l'Inspection, en principe 10 jours, cette dernière ordonne un essai de sécurité à la charge du vendeur.

Par contre, si la justification est apportée mais que l'Inspection demande un essai en cas de doute, on différencie deux possibilités:
- L'examen par le laboratoire d'essais confirme que le matériel est conforme aux exigences de sécurité. Les frais sont alors à la charge de l'Inspection.
- L'examen révèle que la justification n'est pas apportée ou que le matériel n'est pas conforme à l'échantillon. Les frais sont alors à la charge du vendeur.

Comme conclusion, il est important de noter que le contrôle du marché des appareils à basse tension a pour but de garantir le maintien du niveau de sécu-

rité. Un contrôle efficace est seulement possible avec la collaboration de tous: l'Inspection, les services de contrôle, les fabricants et les importateurs.

Figure 5
Essais dans un laboratoire de l'ASE

5. Les prestations des laboratoires d'essais de l'ASE dans le cadre de l'OMBT

S. Michaud, chef de l'Inspection des installations à courant fort de Suisse romande

Laboratoires d'essais/ procès-verbaux d'essais

L'*art. 5,* al. 3 de l'OMBT précise qu'un procès-verbal d'essais est le seul moyen d'apporter la justification qu'un matériel électrique est conforme aux prescriptions de sécurité (fig. 4). Il faut préciser ici que le terme de procès-verbal d'essais est absolument équivalent à celui de rapport d'essais, utilisé par les organismes internationaux. Ces procès-verbaux d'essais ne doivent plus être exclusivement établis par les laboratoires d'essais de l'ASE. Remarquons que les notions de laboratoires d'essais et de stations d'essais sont absolument équivalentes.

Une station d'essais est un laboratoire qui effectue les essais et établit le procès-verbal correspondant. L'OMBT ne s'occupe pas de la reconnaissance de stations d'essais. Sur le plan international, une telle reconnaissance fait l'objet d'une procédure réglée dans les détails, avec notamment inspection du laboratoire par des experts internationaux, contrôle des équipements d'essais, contrôle de l'instruction du personnel. En Suisse, la reconnaissance des laboratoires d'essais est réglée par l'Ordonnance sur les services d'étalonnage et des laboratoires d'essais du 28 mai 1986. Selon cette ordonnance, toute entreprise de droit public ou privé peut officiellement être habilitée en tant que laboratoire d'essais. Une commission d'experts neutres examine les demandes d'habilitation et contrôle périodiquement si les laboratoires habilités remplissent encore les conditions requises.

L'OMBT indique quelles sont les stations d'essais habilitées à apporter la justification.

Un rapport d'essais est un document contenant les valeurs mesurées et autres résultats relatifs à un produit.

Un certificat est un document attestant qu'un échantillon spécifié d'un produit a été essayé et trouvé conforme à une norme spécifique.

Prestations des laboratoires d'essais

Les laboratoires d'essais de l'ASE essaient dans leurs propres laboratoires à Zurich ou chez le fabricant tous les matériels électriques basse tension selon les règles techniques reconnues (fig. 5). En activité depuis 1904, ces laboratoires disposent aujourd'hui d'une longue expérience dans le domaine des essais de pratiquement toute la gamme des matériels électriques basse tension. Le procès-verbal d'essais alors établi est le document de base pour l'obtention de l'approbation, de l'autorisation d'apposer le signe distinctif de sécurité ou d'un certificat international OC ou CCA.

Mais les laboratoires d'essais de l'ASE effectuent également des contrôles préliminaires, la plupart du temps gratuits, avant la commercialisation d'un produit ou durant la phase du développement. Les essais partiels du matériel et les conseils aux fabricants et importateurs font aussi partie de leurs activités.

Les laboratoires d'essais de l'ASE mettent également à disposition leur station d'étalonnage pour le contrôle d'instruments et de transformateurs de mesures.

Autres prestations techniques

Un groupe des laboratoires d'essais est spécialisé dans les inspections de fabriques, sur la base de contrats avec différentes stations d'essais étrangères, telles que UL, VDE, IMQ, etc. Ces inspections font partie intégrante du système d'approbation de ces pays. Ce même groupe exploite le «UL Label Center», centre de distribution des label UL pour l'Europe et centre d'information pour tous les problèmes concernant l'approbation de matériel pour les Etats-Unis.

Des ingénieurs spécialisés des laboratoires d'essais effectuent des essais de réception et des expertises sur du matériel électrique en tout genre, haute et basse tension, tels que générateurs, transformateurs et autres câbles.

- Procès-verbal d'essai SEV ASE
- Certificat OC
- Certificat CCA
- Procès-verbal d'essai d'un laboratoire reconnu
- Procès-verbal d'essai du fabricant

Figure 4
Procès-verbal d'essais = justification

Enfin, dans le cadre des systèmes d'assurance de la qualité des composants électroniques (CECC/IECQ), les laboratoires d'essais exploitent l'organisme national de surveillance.

Normalisation

Les normes techniques de l'ASE sont des règles techniques reconnues au sens de l'*art. 3*, al. 2 de l'OMBT (fig. 6). Aujourd'hui, près de 85% des normes de l'ASE sont des normes internationales (CEI/CENELEC). Les collaborateurs de l'ASE travaillent journellement à l'élaboration de ces normes au sein des commissions techniques du CES, en collaboration avec des personnes de l'industrie suisse et des Hautes écoles. L'ASE est ainsi constamment informée des tendances internationales et peut en tenir compte dans ses décisions et en informer ses membres, notamment au moyen du Bulletin.

6. Signification de l'accord de certification international dans le cadre de la nouvelle ordonnance

G. Jean-Richard, professeur à l'Ecole d'ingénieurs du canton de Neuchâtel, Le Locle

Selon l'*art. 5*, al. 3 de l'OMBT, la preuve qu'un matériel est conforme aux règles techniques reconnues peut être apportée, entre autres, par un procès-verbal d'une station d'essais reconnue par une organisation internationale dont fait partie l'ASE. Le travail du laboratoire d'essais consiste à contrôler si le matériel est conforme à une norme en vigueur. Le résultat de ce contrôle est un procès-verbal ou un rapport d'essais (Test report, Prüfbericht). Sur la base de ce rapport d'essais, l'organisme de certification octroie un certificat ou une notification de résultats d'essais selon la dénomination du CENELEC: le certificat et le rapport d'essais forment un tout. Ils pourront alors être utilisés par l'autorité nationale compétente pour l'octroi de l'approbation ou l'autorisation. En Suisse, les laboratoires d'essais de l'ASE jouent le rôle de station d'essais et d'organisme de certification. L'autorité nationale compétente est l'Inspection fédérale des installations à courant fort.

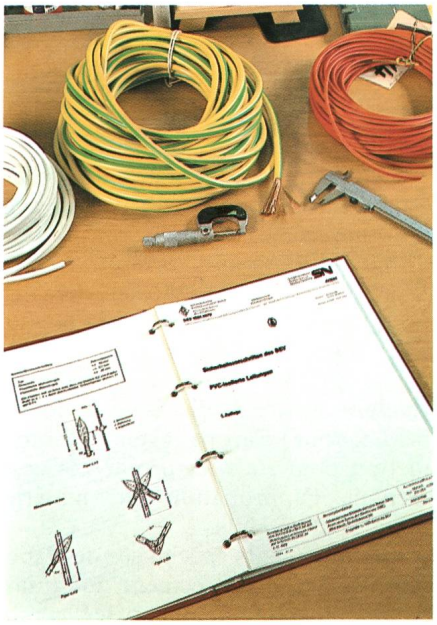


Figure 6 Les normes techniques de l'ASE représentant l'état de la technique

Buts et conditions des systèmes de certification

Le but d'un système de certification est avant tout de faciliter le commerce international et d'éliminer les barrières commerciales.

C'est aussi de faciliter le travail des laboratoires d'essais par la reconnaissance mutuelle des résultats d'essais. On évite la répétition des essais, permettant ainsi une réduction des frais et un gain de temps non négligeable. Ces buts ne peuvent être atteints que si les conditions suivantes sont remplies:

- les dispositions légales nationales doivent être adaptées au système,
- la réciprocité, c'est-à-dire la reconnaissance mutuelle des résultats d'essais, doit être assurée,
- il doit exister une norme harmonisée ou au minimum une norme internationale pour le matériel concerné,
- le laboratoire d'essais doit être reconnu,
- les méthodes et procédures doivent être parfaitement définies,
- les laboratoires d'essais doivent être régulièrement contrôlés par une commission d'experts neutres.

Système de certification CCA

CCA = CENELEC Certification Agreement; accord de certification CENELEC

Il s'agit d'un accord de certification entre les pays de l'Europe de l'Ouest, créé en 1968 sous la forme d'un accord des Communautés européennes; il s'est étendu en 1973 à tous les états membres du CENELEC. Aujourd'hui, 14 pays en font partie.

Le système est basé sur l'application des normes du CENELEC, normes européennes (EN) ou documents d'harmonisation (HD). Seuls les fabricants des pays membres peuvent obtenir un certificat CCA, et ceci pour 29 catégories de matériel différentes.

Système de certification IECEE (méthode OC)

IECEE = IEC Systems for Conformity Testing to Standards for Safety of Electrical Equipment; système CEI d'essais de conformité aux normes de sécurité de l'équipement électrique.

Créé en 1963, la méthode OC est devenue un système de certification à l'échelon mondial, dont font partie aujourd'hui 20 pays membres. Le système est basé sur les normes de la CEI (Commission électrotechnique internationale). Il existe deux procédures:

Procédure I: Les essais sont effectués dans deux stations d'essais reconnues de deux pays membres du système. Lorsque les essais sont réussis, le premier laboratoire octroie le certificat OC I avec rapport d'essais. Un tel certificat doit être reconnu par les autres pays membres qui peuvent, en principe, n'essayer que les déviations nationales officiellement publiées dans le Bulletin OC.

Procédure II: Les essais sont effectués dans un seul laboratoire d'essais reconnu (normalement dans le pays du fabricant). Lorsque les essais sont réussis, le laboratoire octroie un certificat OC II avec rapport d'essais. Un tel certificat sera utilisé lors des essais pour l'approbation dans les différents pays membres.

Il est possible aujourd'hui d'obtenir un certificat OC pour 28 catégories de matériel différentes. La procédure II est réservée exclusivement aux pays membres du système. Un fabricant d'un pays non membre peut obtenir un certificat selon la méthode I en en faisant la demande au Secrétariat de l'OC.

L'IECEE publie quatre fois par année le Bulletin OC. Ce Bulletin contient une liste des laboratoires d'essais reconnus, la liste des certificats octroyés durant l'année, la liste des catégories de matériel ainsi que les normes utilisées. L'abonnement à ce Bulletin peut être commandé au Service des imprimés de l'ASE.

Le tableau I donne une comparaison des deux procédures CCA et OC.

Critère	CCA	OC
Région	Pays CENELEC	Mondial (pays membres)
Fabricant	Pays CENELEC	Mondial Pays membres: OC I ou II Non-membres: OC I
Norme	Harmonisée (HD, EN)	CEI
Matériel	29 catégories	28 catégories
Laboratoire	Au choix	OC II: au choix OC I: pays d'origine resp. Secrétariat

Tableau I Caractéristiques des procédures CCA et OC

7. Conclusion

Dans sa conclusion, le président de la journée rappelle qu'avec la nouvelle OMBT, un pas important a été effectué vers la libéralisation au sens des directives basse tension des Communautés européennes. Mais le but commun reste la sécurité des personnes et des choses. Il s'agit donc de maintenir le niveau de sécurité atteint jusqu'ici. Cela n'est possible qu'avec la collaboration de tous: fabricants, importateurs, consommateurs et instances de contrôle. L'Association Suisse des Electriciens est persuadée que c'est en créant un climat de confiance entre les différents partenaires que ce but pourra être atteint.

Le signe distinctif de sécurité, notamment avec la nouvelle possibilité de l'apposer de manière facultative sur du matériel non soumis au régime de l'approbation, est une garantie que tout a été mis en œuvre pour assurer la sécurité du matériel électrique.

Figure 7 Le gagnant porte le signe distinctif de sécurité

8. Discussion

Lors des journées organisées à Montreux et à Zurich sur la nouvelle Ordonnance sur les matériels électriques à basse tension, les orateurs ont répondu comme suit aux questions posées:

1. Justification

a) La justification doit-elle être présentée à l'Inspection fédérale des installations à courant fort (IFICF), sans y être invité?
b) Quels sont les critères à satisfaire par un fabricant pour que ses procès-verbaux d'essais soient acceptés comme preuve de sécurité selon l'art. 5, al.3?

a) Non, seulement sur demande.
b) Le procès-verbal d'essais doit faire preuve d'un essai de sécurité selon les règles de la technique généralement admises, normalement sur la base des normes de l'ASE ou de normes techniques correspondantes permettant d'obtenir les certificats OC ou CCA (= normes harmonisées), y compris les éventuelles dérogations nationales.

2. Approbation obligatoire

L'approbation est-elle également obligatoire pour les constructions uniques, par exemple les objets d'envergure?

Oui. Le cas échéant, l'essai peut s'effectuer sur les lieux.

3. Procédure d'approbation

A l'avenir, à qui doit être adressée la demande d'approbation pour les appareils soumis à ce régime?

Les demandes d'approbation doivent être adressées à l'Inspection fédérale des installations à courant fort (art. 6, al.1).

4. «Uniquement pour exportation»

Un détaillant vend un appareil non testé par l'ASE et portant l'étiquette «Uniquement pour exportation». Est-ce admissible?

Les matériels à basse tension soumis au régime de l'approbation et destinés à l'exportation ne peuvent pas être mis en circulation en Suisse sans approbation par le commerce de détail. Ces matériels peuvent être mis en circulation en Suisse si la preuve de sécurité est apportée conformément à l'art. 5, al.3.

5. Déparasitage

A quelles prescriptions le déparasitage est-il soumis?

A l'Ordonnance sur la protection contre les perturbations électromagnétiques du 1er mai 1979 (RS 734.35) ainsi qu'aux normes de l'ASE 3600-1 et 3600-2, représentant les règles de la technique.

6. Contrôle du marché

La justification en cas de contrôle du marché doit-elle être apportée immédiatement?

En principe, les documents relatifs à la justification doivent être disponibles dès le moment de la mise en circulation (art. 5, al.3) et être présentés sur demande lors d'un contrôle du marché (art. 5, al.1, art. 16 et 17).

7. Importation d'appareils spéciaux

Faut-il lors de la vente d'appareils spéciaux importés en Suisse (pour utilisateurs professionnels = laboratoires) pour chaque produit unique disposer d'un rapport d'essai si les produits ne sont pas soumis au régime de l'approbation?

Tant les produits séparés provenant d'une fabrication en série que les constructions uniques sont soumis au régime de la justification (art. 5, al.1).

8. Achat privé à l'étranger

A-t-on à faire à une mise en circulation dans le sens de l'art. 5, al.2 lors d'un achat
a) pour utilisation personnelle?
b) comme cadeau pour un tiers?
c) pour montage dans le propre immeuble locatif?

Cas a): ce n'est pas une «commercialisation» dans le sens de l'OMBT; b) représente une commercialisation au cas où il s'agit d'un cadeau de publicité; c) par contre remplit le fait de la commercialisation, puisqu'il s'agit d'une remise moyennant rétribution pour utilisation (location).

9. Rapport d'essais du fabricant

Quels critères faut-il satisfaire pour obtenir le signe distinctif de sécurité à partir d'un procès-verbal du fabricant, avec une dépense en frais et en temps aussi faible que possible?

Pour obtenir le signe distinctif de sécurité, une demande doit être adressée à l'IFICF selon l'art. 6, al.1. Vu que le rapport d'essai du fabricant ne suffit pas pour l'approbation, il ne peut être utilisé que complémentairement par les Laboratoires d'essais de Zurich lors des essais d'approbation. Les essais supplémentaires seront facturés selon les frais réels.

10. Rapports d'essais de fabricants étrangers

Le rapport d'essais d'un fabricant étranger est-il également reconnu?

Oui; pour la justification, il suffira, pour autant que les dérogations suisses aient été prises en compte (art. 5, al.3, lit. c), mais pas pour l'approbation (art. 6, al.3, lit.c) ni pour le signe distinctif de sécurité facultatif (art. 9, al.2).

11. Documents reconnus

Quels sont, en particulier, les documents reconnus par l'ASE permettant d'obtenir le signe distinctif de sécurité facultatif pour les appareils électroniques du divertissement?

Sont reconnus les certificats CCA et OC (art. 9, al.2). Les autres documents sont utilisés complémentairement dans la mesure du possible.

12. Laboratoires d'essais reconnus

Quels sont les laboratoires d'essais étrangers reconnus pour matériels soumis au régime de la justification?

Tous les laboratoires habilités à établir des certificats OC et CCA (art. 5, al.3, lit. a et b).

13. Signes distinctifs de sécurité étrangers

Pourquoi les signes de sécurité accordés par des laboratoires d'essais étrangers ne suffisent-ils pas pour accorder le signe distinctif de sécurité suisse?

Les signes de sécurité étrangers ne peuvent être reconnus que si, dans les pays concernés, le signe distinctif de sécurité suisse est également reconnu (réciprocité).

14. Composants

Un composant (par exemple filtre), en soi soumis à l'approbation, devenant élément d'un matériel soumis au régime de la justification (par exemple appareil de bureau), est-il soumis au régime de la justification ou à celui de l'approbation?

Un tel composant mis en circulation comme pièce détachée est soumis à l'approbation; monté dans un appareil soumis au régime de la justification, il est également soumis à ce régime, comme l'ensemble de l'appareil.

15. Signe distinctif de sécurité facultatif

Existe-t-il une différence entre «signe d'approbation» et «signe distinctif de sécurité facultatif»?

Non, il n'existe qu'un signe distinctif de sécurité suisse (art. 8 et 9).

16. Validité de l'approbation/autorisation

Qu'advient-il de l'approbation/autorisation venue à expiration après cinq ans, si l'appareil reste conforme aux essais mais si l'on ne procède pas à une demande de renouvellement?

Les appareils soumis au régime de l'approbation ne peuvent plus être mis en circulation, les appareils portant le signe de sécurité facultatif (c'est-à-dire les appareils soumis au régime de la justification) ne peuvent l'être que sans signe de sécurité.

17. Contrôle des installations intérieures

Dans quelle mesure les contrôleurs d'installations des usines sont-ils tenus de contrôler le respect des dispositions de l'OMBT et de le signaler?

Objet des contrôles de réception et des contrôles périodiques sont les installations intérieures (art. 26 de la Loi sur les installations électriques). Seuls les matériels électriques raccordés à demeure deviennent partie intégrante des installations électriques, mais pas les matériels enbrochables. Il s'en suit que le contrôle ne s'étend en principe qu'aux matériels raccordés à demeure.
Si un matériel raccordé à demeure est soupçonné de ne pas être conforme à l'état de la technique, le contrôleur doit transmettre cette affaire à l'IFICF. L'IFICF éclaircit s'il faut disposer de la justification ou éventuellement de l'approbation.

18. Laboratoire d'essais du fabricant

Un fabricant peut-il recevoir la reconnaissance fédérale pour son laboratoire d'essais en tout ou en partie?

Selon l'art. 3, al.2 de l'ordonnance du 28 mai 1986 sur les services d'étalonnage et les laboratoires d'essais (RS 941.291), une entreprise peut être reconnue comme laboratoire d'essais fédéral. Le Département fédéral de justice et de police est compétent. Une demande d'agrément doit être adressée à l'Office fédéral de métrologie.

19. Rapports d'essais

Est-il possible de demander des rapports d'essais ou des certificats relatifs à des produits concurrentiels?

Non. Les rapports d'essais et/ou les certificats de matériels concurrentiels ne sont délivrés qu'au mandant. La remise à un tiers n'est permise qu'avec son consentement par écrit.

20. Autorisation pour expositions

Faut-il encore disposer d'une autorisation pour présenter à un salon des produits à basse tension non autorisés?

Oui, si des commandes sont passées (art. 5, al.2).