

Edito

La valeur des produits conformes

Dans ce premier numéro de 2007, la directive RoHS reste un thème majeur. Vous y lirez comment FACO/Babyliss a mis au point un système ultra-performant pour assurer la conformité de ses produits. Vous y trouverez aussi un premier point de vue sur la nouvelle certification RoHS chinoise.

Sur des marchés où la contrefaçon est un fléau omniprésent, les produits certifiés offrent plus que jamais une certitude de qualité. En effet, si les produits de contrefaçon ont souvent un aspect extérieur semblable aux produits originaux, ils s'avèrent parfois totalement inefficaces lorsqu'on teste leur fonctionnement.

Des marques de certification cependant sont encore souvent nationales, alors que les normes de produits sont harmonisées au niveau européen.. Les efforts pour créer une certification européenne unique de qualité n'ont pas abouti jusqu'à présent, mais les choses commencent à bouger. Une "Offre de certification européenne" se profile à l'horizon, et, dès début 2007, la marque Keymark sera progressivement intégrée dans la marque ENEC.

Notre article en page 3 vous en dit plus. Et, bien sûr, les actualités de CEBEC et du groupe SGS ne manquent pas à l'appel!

Bonne lecture!

Ronan Maquestiau

[PLEINS FEUX SUR NOS CLIENTS]

Babyliss:

10 ans de collaboration avec SGS-CEBEC

Babyliss produit les fers de coiffure bien connus de toutes les femmes élégantes, mais aussi des sèche-cheveux, des systèmes d'épilation, et même des tondeuses à barbe destinés au marché grand public et professionnel. Tous ces produits sont déjà en totale conformité avec la nouvelle directive RoHS, qui interdit l'utilisation d'un certain nombre de substances toxiques. Nous avons voulu savoir comment Babyliss assure cette conformité. Pour cela, nous avons interviewé Raphaël Duvivier, Engineering Manager chez FACO à Wandre (Liège), le centre de R&D du groupe Babyliss pour l'Europe.

Un peu d'histoire pour commencer: FACO fut fondé à Liège par Henri Smal en 1972. Celui-ci s'associa rapidement à Jean-Pierre Feldblum, qui, en 1961, venait de créer Babyliss en France. Henri Smal était passionné par la création de produits, alors que Jean-Pierre Feldblum possédait de grandes qualités commerciales. Leur complémentarité ne tarda pas à faire leur réussite. Parmi les nombreux produits à succès du groupe créés par Henri Smal, citons le "Cordless straightener rechargeable", premier fer à lisser sans fil, qui connut un immense succès en Scandinavie, où les fers classiques étaient interdits.

En 1995, le groupe américain Conair cherchait à s'implanter en Europe. Après avoir passé en revue les principaux leaders du marché européen, son Président, Leandro Rizutto, opta pour le rachat de Babyliss, car c'était le seul de ces leaders exclusivement axé sur la coiffure. Ce fut le début du développement de FACO en tant que centre de R&D mondial du groupe.

"Notre labo réalise des développements de produits complets, du concept à l'homologation et à l'industrialisation", affirme fièrement Raphaël Duvivier. "Nous sommes équipés pour réaliser des modélisations en 3D et des prototypages rapides. Simultanément, nous créons aussi les emballages. Notre équipe se compose de product designers, de graphistes et de coordinateurs de projets".

En 1998, FACO établit, sous le nom SOFAC, une deuxième unité de production à Valenciennes dans le Nord de la France. Néanmoins, sous la pression de la concurrence asiatique, la production a été progressivement délocalisée, et ce site est devenu une plateforme logistique pour le groupe en Europe, qui livre la Belgique, la France, l'Allemagne et l'Italie.

"Dès 1996, nous avons entamé une collaboration avec CEBEC", dit Raphaël Duvivier. "Aujourd'hui, ce partenariat est devenu fondamental, parce que nous avons une stratégie de développement rapide de nouveaux produits. Chez nous, un nouveau produit est mis au point en 6 mois, et cela



laisse tout au plus une semaine pour les tests de sécurité. Il faut que ceux-ci soit effectués dans la maison. Et nous savons que nous pouvons compter sur les spécialistes de CEPEC pour superviser nos essais aussi souvent que nécessaire".

Un rapport RoHS complet en un seul clic!

Dans ces conditions, FACO doit aussi être assuré à tout moment de la conformité de chacun de ses composants à la nouvelle directive RoHS. Pour cela, la société a créé une base de données unique en son genre, et renforcé sa collaboration avec le groupe SGS - que CEPEC a rejoint mi-2003 - et plus particulièrement avec sa filiale de Hong Kong.

Raphaël Duvivier: "la directive RoHS exige que dans un produit fini, toute partie mécaniquement séparable soit conforme. Il y a donc lieu d'effectuer un test séparé pour chaque composant. A ma connaissance, notre système est le seul capable de collecter et de produire instantanément un dossier RoHS complet pour chaque produit, avec les 500 certificats RoHS qui s'y rapportent.

En premier lieu, tout composant principal de chaque fabricant avec lequel nous travaillons doit être certifié. En effet, lorsque tous les composants du produit sont conformes, nous pouvons être sûrs que l'ensemble est également conforme. Pour cela, nos fabricants ont accès à un module spécial de notre extranet. Ils y complètent un "bill of materials" (B.O.M.) et entrent eux-mêmes leur déclaration, accompagnée d'une copie des certificats. Nous disposons alors, en un seul clic, de la liste complète des composants de chacun de nos produits et de tous les certificats qui s'y rapportent. Le B.O.M. est ensuite validé par FACO. Aux fabricants qui ne souhaitent ou ne peuvent pas nous donner un rapport complet, nous demandons un "commitment" par lequel ils s'engagent à supporter notre préjudice au cas où un de nos produits serait refusé.

Ensuite, nous évaluons le produit à l'aide d'un X-Ray gun. Ses composants critiques sont identifiés et testés dans un laboratoire officiel. Les produits non conformes sont renvoyés au fabricant pour mise en conformité. Nous vérifions chacun des certificats fournis, sans exception. De nombreux certifi-

cats sont valables pour plusieurs de nos produits. Mais il se peut aussi qu'un nouveau certificat soit nécessaire pour une version spécifique d'un produit. Par exemple, lorsqu'un produit est d'une couleur différente, il doit être accompagné d'un certificat pour les pigments spécifiques contenus dans son plastique, pour lequel une sous-catégorie est prévue dans notre B.O.M.

Lorsque le fabricant ne dispose pas des certificats nécessaires, nous l'invitons à prendre contact avec SGS Hong Kong. SGS, qui possède un excellent know-how dans le domaine de la chimie et a beaucoup investi dans RoHS, peut effectuer rapidement les tests nécessaires et fournir les certificats. Nos fabricants sont d'ailleurs très satisfaits de leur collaboration avec SGS.

"Avec ce système, implémenté par les fabricants, nous gagnons beaucoup de temps et nous pouvons consacrer tous nos efforts à la création de nos nouveaux produits" conclut Raphaël Duvivier.

[NORMES ET DIRECTIVES]

China RoHS: un premier point

La Chine a elle aussi mis en place une législation RoHS. Celle-ci concerne les entreprises qui vendent des produits sur le marché chinois. Les législations européenne et chinoise ne sont pas tout-à-fait identiques, et la législation chinoise doit encore être précisée: actuellement, le catalogue des produits couverts n'est pas encore définitif, et le système d'accréditation des organismes certificateurs reste à définir. Dans cet article, nous essayons de faire un premier point sur les similitudes et les différences. Commençons par ces dernières.

Tout d'abord, il faut savoir que la législation RoHS chinoise est développée par le Ministère de l'Information. Cela signifie qu'elle s'applique uniquement aux "produits électroniques d'information". Elle a également un objectif spécifique, celui d'aider les PME chinoises à s'adapter à la discipline du "lead free" pour exporter sans difficulté vers le marché européen.

La liste des produits concernés concorde avec la liste européenne, mais elle est plus large, car elle comporte en outre les systèmes radar, les équipements électroniques de tests, l'électronique pour l'automobile, les semiconducteurs et autres composants, les composants électriques, les batteries et le matériel d'emballage.

Le système chinois ne prévoit pas d'exclusions, alors que le RoHS européen en contient 29 pour l'instant (<http://europa.eu/>). Il ne prévoit pas non plus de limite de voltage. Et le RoHS chinois impose un marquage des produits:



Le label vert, qui est facultatif, sera attribué aux produits qui ne contiennent aucune des 6 substances toxiques, ou en contiennent en quantité inférieure aux limites prescrites. Le label orange, obligatoire, indique que le produit contient au moins une des substances en quantité supérieure à la valeur-limite. Le chiffre au centre indique la "Environmentally-Friendly Use Period", c'est-à-dire le temps pendant lequel la substance dangereuse ne sera pas libérée ou ne mutera pas avec des conséquences dommageables pour le consommateur ou son environnement. Chose surprenante, il s'agit donc là d'une propriété du produit et non de la substance elle-même.

Le RoHS chinois fera référence à des normes chinoises d'essais et de certification, dont trois viennent d'être publiées. Ces normes spécifieront les MCV (Maximum Concen-

tration Values), les méthodes d'essais et les exigences en matière de marquage. En ce qui concerne la mise en œuvre, une certification sera éventuellement imposée, mais la certification RoHS européenne restera valable; elle devra éventuellement être renforcée par une certification CIQ.

Des points communs existent indiscutablement entre les RoHS européens et chinois: la liste des substances toxiques, les concentrations maximales autorisées et l'objectif principal, à savoir la réduction de l'impact de certaines substances toxiques sur l'environnement. Nous estimons que la législation chinoise est peut-être un peu plus pratique que l'européenne.

En tout état de cause, les deux législations feront l'objet de nombreux efforts d'alignement.

Encore de nombreux fournisseurs chinois non-conformes

Selon le Global Sources' China Sourcing Report, 34% des fabricants chinois de circuits imprimés flexibles n'ont pas encore commencé à fabriquer des produits conformes RoHS. Cependant, une majorité de fabricants ont déjà modifié leurs équipements dans le but de supprimer progressivement la soudure au plomb.

Vers une certification européenne pour les produits électriques? Réflexion.

Alors que l'Europe constitue un des plus importants marchés pour les produits électriques, et que de plus, ce marché est en croissance, le nombre de fabricants qui font appel à une certification par un organisme indépendant tend à diminuer. Et parmi ceux qui renforcent leur déclaration de conformité par une certification européenne, seuls quelques secteurs électriques où les normes de produits sont harmonisées, comme l'industrie du câble ou celle du luminaire, optent pour les schémas européens comme HAR ou ENEC.

Le fait que de nombreux importateurs se satisfassent d'une Déclaration de Conformité du Fournisseur (SDOC) coïncide avec une tendance à l'augmentation du nombre de produits non-conformes et dangereux pour la sécurité.

Parmi les raisons de cette situation, il y a l'absence d'un contrôle de conformité obligatoire, la complexité des Schémas Européens et la prolifération de marques européennes.

Dans le cadre de l'évaluation de la nouvelle approche, le conseil des ministres a demandé à la Commission de prendre en compte un certain nombre d'aspects, à savoir la quantité importante de produits non conformes/dangereux, les inadéquations dans les activités de contrôle de marché au niveau européen, la signification du marquage CE et la prolifération des marques.

Depuis trois ans, la Commission a collecté de nombreux avis, qui ont indiqué qu'il n'existe pas de solution unique. La Commission est maintenant près de conclure qu'il n'y a pas lieu de modifier les modules d'évaluation de conformité de la Nouvelle Approche pour ce qui est des directives basse tension et EMC. Elle ne reconnaîtra pas non plus de marque privée volontaire, mais veillera à améliorer les activités de surveillance de marché ainsi que le rôle des Notified Bodies et les instances responsables du contrôle de marché.

Néanmoins, d'une manière informelle, la Commission Européenne s'est montrée favorable à une Marque Européenne Unifiée volontaire, considérant que sa mise en place aiderait les pouvoirs publics chargés du contrôle de marché à prendre en mains le problème des produits non-conformes/dangereux qui entrent sur le marché ainsi que celui de la prolifération des marques.

En l'absence d'une évaluation obligatoire de la conformité, il est essentiel de développer une "Solution de Certification Européenne" claire qui indique la conformité aux normes européennes et dont l'attrait sera plus grand pour les fabricants situés en Europe et hors d'Europe, qui sont demandeurs pour une solution volontaire pour une certification au niveau européen.

Une proposition pour une "offre de certification européenne" a été développée par les membres de l'EEPCA (www.EEPCA.org). Elle consiste en un schéma complet de certification européenne, lié à une marque européenne unifiée, qui sera utilisée parallèlement aux marques harmonisées existantes, et sera développée de manière à pouvoir éventuellement leur succéder. Ce schéma serait combiné au schéma CCA afin de satisfaire aux besoins des fabricants en leur offrant une certification européenne, quelle que soit leur localisation dans le monde. La future offre de certification européenne se présenterait alors comme suit:

Un programme transitoire a également été proposé. Il consiste à intégrer la marque

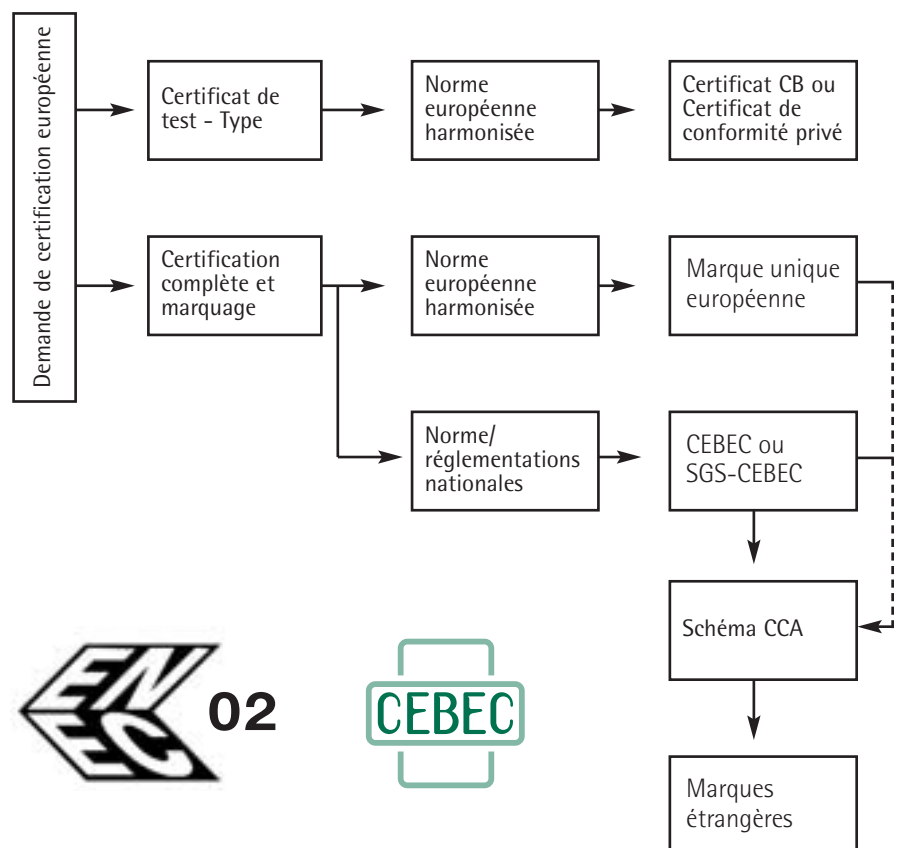
Keymark dans la marque ENEC d'ici à avril 2007, à mettre fin à l'application de la marque Keymark pour une date encore à déterminer, puis à étendre ENEC à d'autres catégories de produits.

Pour rappel

Deux Directives européennes importantes, la directive EMC 83/336/EEC et la directive basse tension 73/23/EEC (LVD) ont été rééditées au Journal Officiel. N'oubliez pas d'utiliser les références correctes dans votre documentation (technical file, etc.):

- Pour la directive EMC: 2004/108/EC (entre en application à partir du 1er juillet 2007)
- Pour la Directive basse tension: 2006/95/EC

[Contact ► Ronan Maquestiau
ronan.maquestiau@sgs.com]



Services sur mesure du laboratoire CEBEC

Le laboratoire CEBEC propose également une gamme de services sur mesure. A côté d'une certification complète, nos clients peuvent demander des essais partiels, réalisés par nos spécialistes hautement qualifiés:

- Essais constructifs de circuits électroniques
- Essais "pre-compliance" dans le cadre du développement de nouveaux produits
- Test sur matériaux (plastiques et composites): glowwire, needleflame, résistance aux chocs
- Résistance à la rouille des métaux
- Tests IP, depuis l'accessibilité aux parties vives jusqu'à l'étanchéité à la poussière

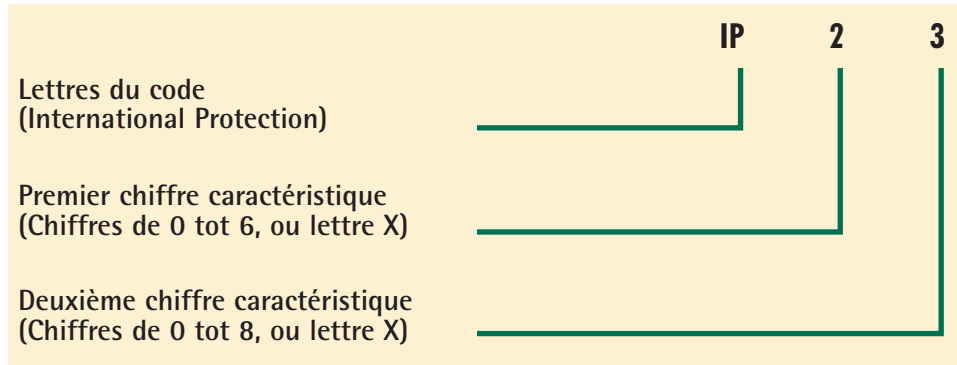
Premier chiffre:

protection contre la pénétration d'objets solides

0 aucune protection

- 1 protection contre les objets solides dont le diamètre est supérieur à 50 mm
- 2 protection contre les objets solides dont le diamètre est supérieur à 12 mm
- 3 protection contre les objets solides dont le diamètre est supérieur à 2,5 mm
- 4 protection contre les objets solides dont le diamètre est supérieur à 1 mm

Le degré de protection indiqué par le code IP



Lettres du code
(International Protection)

Premier chiffre caractéristique
(Chiffres de 0 tot 6, ou lettre X)

Deuxième chiffre caractéristique
(Chiffres de 0 tot 8, ou lettre X)

- 5 protection partielle contre la pénétration de la poussière (sans dépôts dangereux)
- 6 protection complète contre la poussière

Deuxième chiffre:

protection contre l'infiltration d'eau

0 aucune protection

- 1 protection contre les gouttelettes d'eau tombant verticalement
- 2 protection contre les gouttelettes d'eau tombant verticalement sur un boîtier incliné de 15 degrés ou moins
- 3 protection contre l'eau pulvérisée sous un angle de 60 degrés par rapport à la verticale

- 4 protection contre les aspersion d'eau provenant de toutes les directions - infiltration limitée (aucun dégât)
- 5 protection contre les jets d'eau basse pression provenant de toutes les directions - infiltration limitée permise
- 6 protection contre les jets d'eau haute pression provenant de toutes les directions - infiltration limitée permise
- 7 protection contre les effets d'une immersion temporaire dans de l'eau
- 8 protection contre les effets d'une immersion continue dans de l'eau

[Contact ► Christian Maes - christian.maes@sgs.com]

SGS acquiert le laboratoire 7 layers UK Ltd

SGS a racheté 7 layers UK Ltd, une société de télécommunication spécialisée dans le contrôle d'appareils et de modules sans fil tel que le GSM, le GPRS, le Bluetooth, l'EDGE, l'AMR, l'UMTS et la 3G. Cette acquisition s'inscrit dans la stratégie de développement de SGS, qui devient le leader mondial des essais en mobilophonie.

Ce rachat va permettre à 7 layers UK d'accélérer ses procédures de test, d'améliorer le contrôle des erreurs et de développer sa pénétration du marché. En effet, le domaine du contrôle des systèmes de communication sans fil est en constante évolution. Il est donc primordial de s'adapter aux nouvelles

technologies, de stimuler la recherche et le développement et d'être compétitif.



Le groupe 7 layers qui s'appelle maintenant SGS Telecommunications Europe Ltd, dispose de nombreux laboratoires à travers le monde (Allemagne, Chine, Etats-Unis, Corée du Sud, Taiwan), tous interconnectés via le « Rapid Response Network », un réseau

qui permet de travailler de manière collective, rapide et efficace. Quant au client, il peut suivre l'évolution de son projet directement sur internet.

Par cette opération, SGS étend encore le nombre de ses bureaux et laboratoires dans le monde, qui s'élève déjà à plus d'un millier. Et surtout, SGS intègre une entreprise qui a une expérience de 16 ans dans le domaine des télécommunications. C'est par ce type d'initiative qu'SGS réussit à maintenir son statut de leader du contrôle et de l'amélioration de la qualité des marchandises, des produits, des services et des systèmes.

[Contact ► ee.belgium@sgs.com]

L'Institut Fresenius de SGS à Dresde:

Un service d'analyses pour les microsystèmes et la technologie des senseurs

Au cours des dernières années, les MEMS (Micro-Electro-Mechanical Systems) ont connu un succès croissant sur les marchés à grand volume. A côté des applications militaires et automobiles, les MEMS prennent de plus en plus d'importance dans les produits de grande consommation et les appareils sans fil.

La fabrication des microsystèmes fait appel à une combinaison de technologies micromécaniques et microélectroniques. Les technologies de structure et de packaging notamment, sont très exigeantes vis-à-vis du secteur des MEMS. Beaucoup des problèmes technologiques qui se posent ne peuvent être résolus qu'en faisant appel à des techniques de mesure et à des moyens analytiques puissants.

L'Institut Fresenius de SGS propose un large éventail de techniques d'analyse physique, chimique et de métrologie, mises en œuvre

par une équipe interdisciplinaire de scientifiques expérimentés, pour apporter des solutions aux problèmes suivants:

- Analyses de pannes et de dégâts
- Matériaux de contrôle de qualité et supports pour le processus de fabrication
- Recherche et développement

L'Institut Fresenius offre de nombreux services comme :

- L'analyse chimique des supports de fabrication
- L'imagerie et la mesure des dimensions de microstructures (par exemple, les membranes, les palpeurs, les sondes des senseurs d'accélération, les actionneurs des microsystèmes, les microcontacts).
- La consistance de couches fines et d'éléments structurels
- La topographie, la composition et l'état chimique d'interfaces et de surfaces
- La texture et la structure du grain
- La qualité des contacts électriques et mécaniques
- L'influence des propriétés des matériaux sur les propriétés mécaniques d'éléments micro structurels détachables (actionneurs, déclencheurs)
- La corrélation entre la structure, la géométrie, les contraintes opérationnelles et la fonction des senseurs électriques

L'histoire de l'Institut Fresenius remonte à 1848, lorsque Carl Remigius Fresenius fonda son premier laboratoire chimique. Au fil du temps, l'Institut ne cessera de se développer et de diversifier ses activités dans de nombreux domaines. En 2004, l'Institut FRESENIUS fut racheté par SGS et devint l'Institut FRESENIUS de SGS. Aujourd'hui, c'est un des leaders européens en matière de certification non-médicale. Avec 150 années d'expérience, le groupe est plus qu'un simple laboratoire d'analyses. Il conseille et résout les problèmes de ses clients dans le développement et la fabrication de leurs produits. L'Institut FRESENIUS de SGS assure la qualité et la sécurité des produits alimentaires (aliments et boissons), du secteur ménager, de l'habillement, des secteurs des loisirs (vacances), du bâtiment, du secteur automobile et des technologies électroniques.

[Contact ► SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Dr. André Möller
andre.moeller@institut-fresenius.de]

INSTITUT
FRESENIUS

Chris Kirk, nouveau CEO du groupe SGS

Agé de 50 ans, Chris Kirk remplace Dan Kerpelman, qui a quitté le groupe. De nationalité Britannique, Chris Kirk est entré en 1981 chez SGS en Nouvelle Zélande. Il a ensuite occupé des fonctions de cadre en Thaïlande, au Ghana, à Singapour et en Australie. En 2002, il fut nommé à l'"Operations Council", d'abord comme chief operating officer pour la région Asie du Sud-Est et Pacifique, puis en 2003, comme vice-président exécutif de la Division "Minerals and Environmental Services", deux secteurs-clé qui ont connu une forte progression sous sa direction. Son nouvel objectif: assurer et maintenir le leadership de SGS dans son secteur.



Il sera épaulé dans ses fonctions par l'"Operations Council" de SGS, qui regroupe les secteurs géographiques et les lignes de produits.

Les brèves

Nouvelles connexions pour le matériel électrique d'éclairage

La nouvelle norme IEC 62.995 veut obliger les fabricants à équiper les luminaires fixes (lustres) d'un nouveau type de connecteur standardisé. Jusqu'à présent, chaque fabricant et chaque installateur livrait un connecteur, communément appelé "sucre". De ce fait, il y a souvent double emploi, et cela a

donné lieu à une volonté de standardisation. La norme introduit un nouveau type de connecteur, plus facile d'utilisation, dont le fabricant mettra en place la partie mâle, tandis que l'installateur équipera directement le circuit d'un connecteur femelle. Son application n'est pas encore obliga-

toire, mais jouit déjà d'un grand intérêt en France et pourrait bientôt devenir européenne, et donc aussi concerner la Belgique.

[Contact ► Christian Maes - christian.maes@sgs.com]

Expiration des normes pour appareils électriques

Les normes applicables aux appareils électroménagers ont été renforcées. Pour les fabricants, une date limite a été fixée, avant laquelle ils doivent obtenir un nouveau certificat pour leurs appareils. Comme les dates d'expiration de l'ancienne norme varient d'une catégorie de produit à l'autre, SGS-CEBEC a établi une liste de toute les normes EN 60335 actuellement en vigueur.

La 4ème version de la norme de sécurité 60335 de l'IEC est entrée en vigueur en 2001. Les modifications à ce standard mondial pour les appareils électroménagers doivent maintenant être transcrites dans une norme Européenne EN 60335. Des milliers de produits, regroupés en 108 caté-

gories, sont concernés. L'introduction des nouvelles normes se fait progressivement, car les changements ne sont pas toujours de même importance. Si une norme IEC entre en vigueur dès qu'elle est établie, la norme européenne bénéficie d'une période de transition de 2 à 3 ans pendant laquelle le fabricant peut adapter les caractéristiques techniques de son produit et le faire certifier. A l'expiration du délai, l'ancienne norme ne peut plus servir de référence, et le certificat de conformité du produit établi sur cette base perd sa validité.

Date Of Withdrawal (DOW)

Pour un fabricant qui souhaite conformer ses appareils électriques aux normes les

plus récentes, il est très important de connaître les dates d'expiration. Afin de prévenir ses clients le plus rapidement possible de ces DOW, SGS-CEBEC a établi une liste de toutes les normes EN 60335 qui seront remplacées cette année. En 2005, 15 catégories de produits ont été concernées. En 2006, un grand nombre d'anciennes normes ont expiré également. Les modifications de normes applicables à d'autres catégories de produits seront aussi publiées.

[Contact ► Christian Maes - christian.maes@sgs.com]

SGS-CEBEC à ECL

Les services de SGS-CEBEC ont rencontré beaucoup d'intérêt à ECL, le salon professionnel de l'électricité et de l'éclairage qui s'est tenu au Heysel à Bruxelles en septembre dernier.



0800/21.006:

le numéro vert de CEBEC



Le numéro vert de CEBEC est à la disposition des entreprises et des particuliers. Ils peuvent s'y adresser avant d'effectuer une installation pour s'assurer que le matériel utilisé est bien conforme aux normes de sécurité et éviter ainsi le risque que leur installation ne soit refusée par un organisme de contrôle.