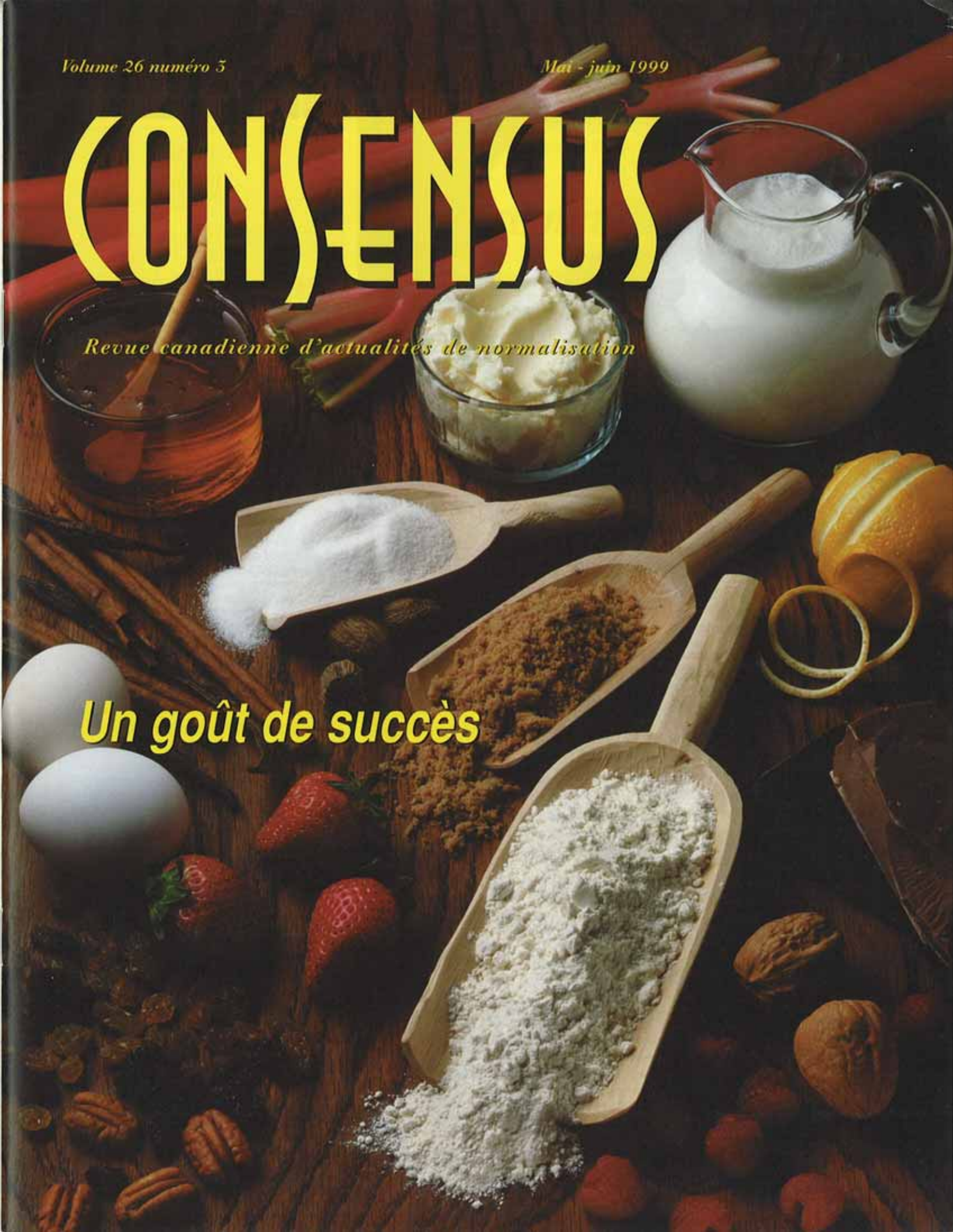
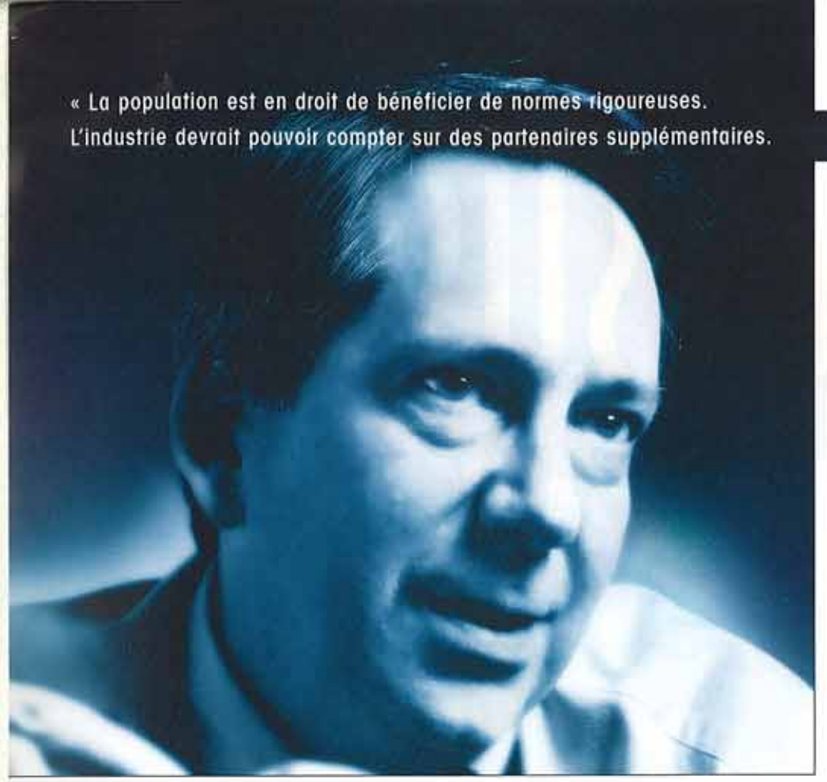
Volume 26 numéro 3 Mai - juin 1999

CONSENSUS

Revue canadienne d'actualités de normalisation



Un goût de succès



Robert Griffin
Président – directeur général,
CSA International

Faites appel à CSA International.

Même si notre tradition repose sur des normes, notre approche est résolument non traditionnelle.

En tant qu'organisme voué à la résolution de problèmes, nous reconnaissons l'existence de deux réalités. Les consommateurs méritent des normes exigeantes et les gens d'affaires, plus d'alliés.

Parce que nous travaillons avec le sens de l'engagement sur la scène internationale, nous, les membres de la CSA, développons des normes et aidons nos clients à les comprendre et à les appliquer. Nous testons et certifions les produits, et nous enregistrons les entreprises selon les normes nationales et internationales.

Notre rôle en est un de partenariat. Grâce au consensus, à l'initiative, à l'ingéniosité et, plus important, grâce à l'écoute.

Le leadership de notre division Développement des normes a rapproché le monde d'un projet d'harmonisation globale.

Nos équipes de Certification et essais ont rationnalisé le processus en mettant de l'avant des solutions sur mesure qui respectent les échéanciers.

Notre division QMI continue d'être le fer de lance du commerce international en enregistrant les entreprises avec les réputés systèmes de gestion ISO 9000 et ISO 14001.

Votre passeport pour être plus compétitif.

Accédez aux marchés internationaux. Nos marques de certification apparaissent sur plus d'un milliard de produits de par le monde. Le QMI est le chef de file comme registraire selon les normes ISO en Amérique du Nord. Aussi, nous continuons à exceller dans pratiquement toutes les recherches effectuées auprès des consommateurs.

CSA International.
Nous avons des références.
Nous trouvons des solutions.

Appelez-nous : 1 800 463-6727
(À Toronto: (416) 747-4044)
www.csa-international.org

CSA INTERNATIONAL

Développement des normes | QMI Enregistrement de systèmes de gestion | Certification et essais

Conseil canadien des normes
Canada
CONSENSUS

Revue canadienne d'actualités de normalisation
45, rue O'Connor, bureau 1200
Ottawa (Ontario) K1P 6N7
Tél. : (613) 238-3222; téléc. : (613) 569-7808;
c. élec. : info@scc.ca

CONSENSUS est publié six fois par année, en français et en anglais, par le Conseil canadien des normes au nom du Système national de normes. Son contenu peut être reproduit sans autorisation à condition d'en mentionner la source.

CONSENSUS accepte les annonces qui sont conformes au Code canadien des normes de la publicité. Une telle acceptation n'est pas signe de l'accréditation ni de l'appui des annonceurs par le Conseil.

Le Conseil canadien des normes est la société d'État fédérale chargée d'encourager une normalisation efficiente et efficace au Canada lorsque celle-ci ne fait l'objet d'aucune mesure législative.

Rédacteur en chef, *Lesly Bauer (lbauer@scc.ca)*
Traduction, *Hélène Couturier, Jeanne Reinhart*
Rédacteur adjoint, *Derek Stevenson (dstevenson@scc.ca)*
Conception graphique et publicité, *Guy Ethier (gethier@scc.ca)*
Abonnements, *Jeff Holt (jholt@scc.ca)*
ISSN 0380-1322

Lettres et commentaires doivent être adressés à Lesly Bauer, rédacteur en chef de *CONSENSUS*, aux coordonnées ci-dessus.

Le Conseil canadien des normes est le représentant attitré du Canada auprès de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et parraine le Comité national du Canada à la Commission électrotechnique internationale (CEI)

Imprimé au Canada sur du papier recyclé et recyclable

VOL. 26, N° 3, MAI – JUIN 1999

Dans ce numéro

Peter Clark est nommé directeur général du CCN 4

MPEG : une promesse, des risques 6
Avec cette famille de normes, une autre façon de voir et d'entendre le monde

ISO fixe pour les pays de nouvelles règles d'adoption 9

Propreté ISO 10
Nouvelles normes touchant la nourriture, les boissons, les produits pharmaceutiques, l'électronique et l'aérospatiale

Un goût de succès : 12
D'une pierre deux coups, avec la nouvelle norme nationale sur l'agriculture biologique

ISO 9000 : Les chiffres au Canada 16
Aborderons-nous le nouveau millénaire avec à notre actif 10 000 enregistrements?

Aussi
Actualités 4

Normes nationales du Canada 19

Actualités PALCAN 20

Examen public 21

Accréditation 22

Consultez dans le Web les numéros précédents de *CONSENSUS* en cliquant sur « Recherche » à l'adresse : http://www.ccn.ca.

Questions abordées dans la Stratégie canadienne de normalisation
Le Conseil canadien des normes et son Conseil consultatif des intéressés ont élaboré un document visant à favoriser la discussion sur les éléments devant faire partie d'une stratégie canadienne de normalisation. Ce document sera affiché dès le 30 juin dans le site Web du CCN (http://www.ccn.ca). Pour vous engager dans la discussion, visitez le site!

Actualités
du Canada et d'ailleurs

Peter Clark est nommé directeur général du CCN

John Manley, ministre de l'Industrie, a nommé Peter Clark, MBA, au poste de directeur général du Conseil canadien des normes (CCN). En qualité de chef de la direction du CCN, M. Clark veillera à la planification, à l'élaboration, à la coordination et à la commercialisation d'un système national de normes efficace et efficient.

« M. Clark sert depuis longtemps le public de façon exemplaire. Je suis heureux qu'il poursuive sa carrière en assumant la direction du Conseil, a déclaré le ministre Manley. Son souci de mettre sur pied des organismes efficaces et efficients profitera non seulement au personnel du Conseil mais aussi aux clients de ce dernier. »

Personnalité importante de la région de la capitale nationale, M. Clark possède une expérience de longue date dans la gestion des ressources financières et humaines. Durant son mandat de président, il a su faire entrer la Municipalité régionale d'Ottawa-Carleton dans une ère économique de croissance et de diversification. Il a dirigé la réalisation de projets qui ont fait de la région d'Ottawa un secteur de haute technologie équivalent à celui de Silicon Valley, rendu plus accessibles les marchés américains et amélioré la qualité de vie de la population. C'est ainsi qu'il a su se faire reconnaître grâce aux résultats de ses travaux qui se sont concrétisés par des progrès considérables en matière d'efficacité des opérations, de développement des affaires et d'amélioration du rendement marginal.

« Ce sera un plaisir de travailler avec M. Clark, a déclaré Linda Lusby, présidente du CCN. Il se joindra à moi, aux membres du Conseil et au personnel pour orienter le programme du Conseil en fonction des exigences du 21e siècle. »

Peter Clark

M. Clark a été maire du Township de Cumberland, chargé de cours à l'Université Carleton, ainsi qu'économiste principal à la Commission canadienne des transports et expert-conseil dans les domaines de l'éducation et des questions communautaires.

Il détient un brevet d'enseignement de l'Institut d'études pédagogiques de l'Ontario, un baccalauréat en commerce de l'Université de Windsor et une maîtrise en administration des affaires de l'Université du Michigan.

M. Clark a siégé au conseil d'administration de divers organismes et à certains de leurs comités. Mentionnons ici le Collège Algonquin, les Windsor and Chimo Region Jaycees, le Conseil régional de santé, le Groupe de planification des soins de santé d'Orléans et le comité des priorités des hôpitaux en matière d'immobilisations. Il est actuellement membre du Club Kiwanis d'Ottawa. ■

Première accréditation pour l'évaluation des produits STI

La première accréditation, accordée dans le cadre d'un programme de protection des produits de sécurité de l'information (produits STI) contre la perte, la modification et la divulgation des données de nature délicate, devrait faire gagner la confiance du public à cet égard.

Le Conseil canadien des normes (CCN) a annoncé le 13 mai dernier, de concert avec le Centre de la sécurité des communications (CST), que DOMUS IT Security Laboratory (ITSL), division de LGS Group Inc., était le premier laboratoire à obtenir une accréditation reconnaissant ses compétences pour évaluer l'efficacité des produits STI.

Ce programme d'accréditation est né d'un accord novateur entre le CCN et le CST, établissant entre les secteurs privé et public une association prête à doter le Canada de moyens fiables d'évaluer les produits STI.

Dans le cadre de ce partenariat, le CCN accrédite des laboratoires : il évalue leurs ressources techniques, leur indépendance en matière de fonctionnement, les qualifications de leur personnel et leur système de management de la qualité. Pour sa part, le CST certifie les produits en fonction des résultats de tests réalisés à partir de la norme du nom de Critères communs – norme STI reconnue dans bon nombre de pays et conçue par le CST et ses partenaires des États-Unis, du Royaume Uni, d'Allemagne, de France et des Pays-Bas. Vous trouverez cette norme dans le site du CST à http://www.cse-cst.gc.ca.

L'évaluation d'un produit, réalisée par un laboratoire accrédité par le CCN, et sa certification, accordée par le CST en fonction des Critères communs du Canada, sont toutes deux reconnues dans ses pays partenaires, ce qui assure à ce dernier l'accès au marché mondial.

Pour accréditer les installations d'essais, on a recours aux *Lignes directrices relatives à l'accréditation des installations d'évaluation et d'essais de produits de sécurité des technologies de l'information* (CAN-P-1591), ainsi qu'à la *Liste de contrôle applicable à l'évaluation des installations d'essais de produits STI* (CAN-P-1592), toutes deux consultables dans le site du CCN, à http://www.ccn.ca.

Le CST est un organisme du gouvernement fédéral, auquel il propose des solutions aux problèmes de STI. ■

ISO 9000 – avancement dans les changements prévus pour l'an 2000

On passe déjà à une nouvelle étape du programme des changements prévus à ISO 9000 pour l'an 2000, celle de la publication de Projets de norme internationale (DIS) d'ici à la fin de 1999. Durant l'été, la deuxième série des Projets de comité (CD) seront portés à la connaissance d'experts du monde entier. S'ils sont approuvés, ils seront publiés comme DIS avant le 31 décembre 1999. Compte tenu du vif intérêt que suscitent ces révisions, l'ISO a décidé de mettre à la disposition du public ces Projets de comité, qui habituellement demeurent à l'interne. Vous pouvez vous procurer auprès du Centre canadien d'information globale un exemplaire des projets les plus récents en composant le 1 888 782-6327. ■

Rôle des organismes régionaux de normalisation

Selon Linda Lusby, présidente du Conseil canadien des normes (CCN), il faudrait que les organismes régionaux de normalisation définissent leur rôle dans le monde des normes.

S'adressant au public lors d'une séance extraordinaire du Pacific Area Standards Congress (PASC) et de la Commission panaméricaine des normes techniques (COPANT), qui s'est tenue en avril à Cartagena, Colombie, Mme Lusby a suggéré différents rôles à attribuer aux organismes régionaux. Ces derniers pourraient, entre autres, se charger de l'adaptation des normes internationales en fonction des langues régionales et des pratiques techniques. Ils seraient susceptibles de concevoir des normes dans des domaines qui n'ont aucun équivalent sur la scène internationale. En élaborant une méthode régionale stratégique permettant d'aborder la participation internationale, ils pourraient unir leurs ressources, se donner des buts communs et ainsi offrir à leurs membres une meilleure représentation internationale.

Mme Lusby a suggéré un moyen d'y parvenir : créer une stratégie de normalisation panaméricaine ou des pays côtiers du Pacifique équivalente à la Stratégie canadienne de normalisation, dont le CCN coordonne actuellement l'élaboration.

Le PASC et la COPANT sont des forums régionaux de normalisation formés d'organismes nationaux de normalisation qui représentent respectivement les pays côtiers du Pacifique et ceux des Amériques (du Nord, Centrale et du Sud). ■

Accord signé avec l'Argentine

Intertek Testing Services (ITS) a conclu un accord visant à faciliter l'exportation en Argentine de produits électriques et électroniques. ITS a, à la fin du mois de mars, signé un accord de reconnaissance mutuelle avec l'Instituto Argentino de Normalización (IRAM), organisme de certification important d'Argentine.

Cet accord permet à ITS, organisme de certification accrédité par le CCN, de tester la conformité aux normes de sécurité prescrites en Argentine des produits électriques à basse tension d'Asie, d'Europe et d'Amérique du Nord. En vertu de nouveaux règlements, les entreprises qui ne se conforment pas à ces normes n'auront pas accès au marché argentin pour vendre leur produits. Plus de 135 millions de dollars de produits électriques exportés chaque année en Argentine sont touchés par cette nouvelle réglementation. ■

Bons systèmes hydrauliques grâce aux normes ISO

Se faisant huile pour ses rouages, une norme internationale contribue au bon fonctionnement du commerce international des fluides hydrauliques comme à celui des systèmes qui en dépendent. Il s'agit de la norme ISO 11158:1997, *Lubrifiants, huiles industrielles et produits connexes (classe L) – Famille H (systèmes hydrauliques) – Spécifications des catégories HH, HL, HM, HR, HV et HG.* Elle précise entre autres les limites acceptables de couleur, de densité, de viscosité et de teneur en eau de certains types d'huiles utilisées, notamment dans les circuits de génération hydraulique. C'est une norme de portée générale, si bien que les fluides dont elle traite peuvent être utilisés dans toutes les conditions climatiques possibles de la planète.

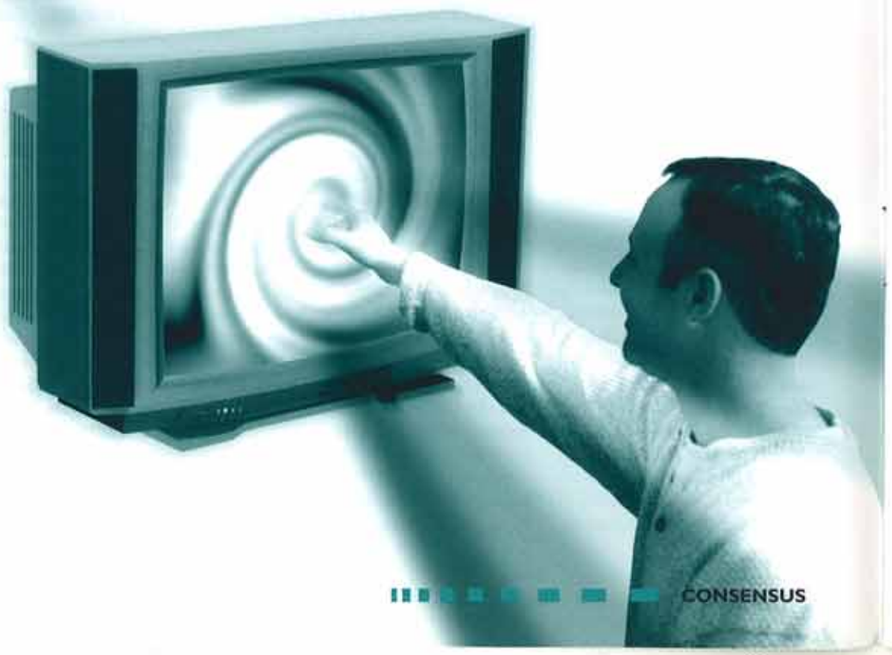
Takao Tabata, détenteur d'un doctorat d'université, est au Canada une autorité des plus en vue dans le domaine des fluides hydrauliques. Il a été l'animateur du groupe de travail du comité technique, ISO TC 28, qui est à l'origine de la norme. Petro-Canada, l'entreprise qui l'emploie, a financé les travaux qu'il a réalisés au sein du comité.

Cette norme devrait faire progresser le commerce international en harmonisant les exigences des fournisseurs de fluides, des fabricants d'équipement et des utilisateurs. Avant son élaboration, il n'existait en Amérique du Nord aucune norme particulière associée à ce type de fluide. M. Tabata a également contribué à la préparation de la norme *ASTM D 6158-97 – Standard Specification for Mineral Hydraulic Oils* de l'American Society for Testing & Materials (ASTM), et travaille actuellement au Projet de comité ISO CD 15380, norme traitant de fluides hydrauliques sans danger pour l'environnement, ainsi qu'à celui de Norme internationale ISO DIS 12922, portant sur les fluides hydrauliques difficilement inflammables. ■

Inspiré d'un texte proposé par Paul Strigner, président du Comité consultatif canadien de l'ISO TC 28, Produits pétroliers et lubrifiants.

MPEG : une promesse, des risques

Depuis l'apparition de la famille MPEG, nous ne voyons ni n'entendons le monde de la même façon. MPEG, « Moving Picture Experts Group », est une série de normes de codage de données audio et vidéo numériques élaborées par l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et la Commission électrotechnique internationale (CEI). Nous devons déjà aux normes MPEG la télévision numérique par satellite, le vidéodisque numérique (DVD), les films et la musique sur ordinateur, et ce n'est qu'un début. CONSENSUS examine ce que ces normes nous réservent et les risques qu'elles présentent.



MPEG-4 : L'image du public

Avez-vous jamais rêvé de projeter un film vidéo sur des vacances passées en famille sur la lune, d'évoluer dans la demeure des personnages du feuilleton télévisé *Sur la route d'Avonlea,* d'aider sur votre jeu vidéo un héros qui vous représente à se diriger dans les méandres de certains labyrinthes ou à éviter certains pièges, ou encore rêvé de regarder une série télévisée sur votre portable?

La norme MPEG-4 vous permettra de réaliser ce rêve.

C'est la dernière norme de la famille MPEG. Contrairement aux précédentes (voir page suivante « Des chiffres et des normes »), qui proposaient principalement un meilleur moyen de stocker et de distribuer la programmation audio et vidéo ordinaire, MPEG-4 est véritablement une norme multimédia.

Cette norme considère comme des « objets » le son et l'image pris dans le monde réel ou créés par ordinateur. On peut manipuler de diverses façons les objets disposés en « scène ».

On peut, par exemple, remplacer un objet par un autre, ce qui permettrait de prendre le narrateur d'un documentaire et le commentateur sportif de son choix. Les objets et les scènes pouvant être tridimensionnels, il est possible de choisir les angles de la caméra et d'examiner le décor dans lequel se situe l'histoire.

La norme permet aussi aux usagers de réagir selon l'information présentée : il leur sera possible de parcourir le film vidéo en naviguant comme dans le Web. En cliquant sur l'image d'un personnage de la série télévisée de leur choix, ils pourraient, par exemple, se retrouver dans une page Web capable de les renseigner davantage sur ce personnage.

Les produits fondés sur la famille de normes MPEG donneront aussi aux utilisateurs d'ordinateurs personnels l'accès à diverses ressources autrefois réservées aux studios haut de gamme de cinéma et de télévision. MPEG leur permettra, par exemple, de monter leurs films vidéo de voyage ou de réaliser des films vidéo de vacances imaginaires – voyages dans le passé ou exploration d'autres planètes.

MPEG-4 propose non seulement une nouvelle façon de traiter les données audio et vidéo, mais aussi un autre lieu et un autre temps pour les utiliser.

Cette norme est censée permettre l'accès universel de l'information multimédia au moyen de n'importe quel système de distribution, de porteurs à large bande passante, comme les câbles, aux applications à bas débit comme les téléphones portables. L'information étant transmise sous la même forme par tous ces canaux, les téléspectateurs peuvent ainsi voir leurs émissions préférées de partout et à n'importe quel moment.

MPEG-4 favorise « l'adaptation » de l'information à l'environnement de communication, le mode de transmission et l'appareil de lecture, ce qu'elle fait en séparant les données importantes de celles qui s'y ajoutent et ne sont pas indispensables, et en ne transmettant que la quantité de données traitables par l'environnement. Si l'on regarde, par exemple, un film sur un ordinateur portable sans fil, on n'utilise probablement pas le signal ambiophonique à cinq canaux et l'on ne reçoit donc de la source que l'information audio de base. On reçoit, d'autre part, une image à basse résolution au lieu de l'image complète de haute définition d'un téléviseur grand écran.

La caractéristique la plus importante de la norme MPEG-4? Son ouverture qui favorise des moyens novateurs auxquels on n'a pas encore songé. Elle peut être utile dans ce domaine pour la création de nouveaux services et de nouvelles informations audiovisuelles; tout est réalisable, en effet. La seule limite possible aux applications, c'est l'imagination de chacun.

Adapté d'un article du Bulletin ISO

MPEG au Canada

Le groupe de travail MPEG – connu officiellement sous le nom de ISO/CEI JTC 1 / SC 29 / WG 11 – se réunira à Vancouver du 12 au 16 juillet.

Les rencontres de ce groupe ont habituellement lieu trois fois par année (en mars, en juillet et en novembre) et attirent généralement quelque 350 experts d'une vingtaine de pays.

Pour en savoir plus, visiter la page Web du groupe MPEG à http://www.cselt.stet.it/mpeg/.

MP3 : Une rumeur de changement

Une norme audio du nom de MP3 apporte un changement à l'industrie de la musique, doublé d'un bémol pour certaines compagnies de disques.

La norme MP3 rend possible la transmission sur Internet de musique et de fichiers audio d'une qualité égale à celle du CD. Cette situation fait craindre la recrudescence d'un piratage audio généralisé et pourrait bien un jour modifier la façon dont les musiciens font connaître leur production au public.

Le sigle MP3 est mis pour « MPEG audio layer 3 », un des trois systèmes de codage audio des normes MPEG-1 et MPEG-2 (ne pas confondre ce sigle avec MPEG-3, la norme proposée pour la télévision de haute définition intégrée à la norme MPEG-2). Grâce au codage de la couche 3, on peut compresser les données audio dans 12 fois moins d'espace, sans perdre de la qualité du son. En faisant appel à ce format, on peut convertir une piste CD ordinaire en un fichier informatique de quatre méga-octets. Il existe quantité de logiciels, connus sous le nom de « CD rippers », capables de faire cette conversion.

Pour pouvoir écouter une piste MP3, nul besoin est de se trouver devant son ordinateur. Plusieurs compagnies ont mis au point des lecteurs MP3, de la taille d'un récepteur de poche, qui peuvent stocker plus d'une heure de musique.

C'est ce qui fait de MP3 un format de choix pour émettre de la musique sur Internet. Le sigle « MP3 » est à égalité avec le mot « sexe » comme terme de recherche revenant le plus souvent dans Internet.

Les musiciens et les compagnies de disques ont produit une partie des fichiers MP3 consultables sur Internet, et ce généralement pour faire connaître leurs activités. Il existe des fichiers gratuits et des fichiers que l'on peut acheter par l'intermédiaire de sites tels que mp3.com et mp3now.com. D'autres fichiers MP3 font cependant l'objet de copiage illégal à partir de CD et d'enregistrements pirates en direct.

Il est certain que la perte de ventes attribuable à ce piratage musical est un sujet de préoccupation pour l'industrie musicale. La Recording Industry Association of America (RIAA), ainsi que toutes les compagnies de disques, ont engagé une instance judiciaire exigeant la fermeture de certains sites MP3 illégaux. Elles ont aussi tenté, en vain jusqu'à présent, de compromettre le succès des vendeurs de lecteurs MP3.

De son côté, l'industrie cherche un moyen de vendre « la musique » en ligne sans avoir à craindre le piratage. Plusieurs compagnies de technologie ont déjà mis au point leur propre système.

Dans une tentative de s'unir pour parvenir à une solution commune ouverte, la RIAA a lancé un projet intitulé *Secure Digital Music Initiative* (SDMI). Pour en assurer le succès elle a fait appel à Leonardo Chiariglione, considéré par certains comme le « père du MPEG », qui est animateur international du groupe de travail MPEG de l'ISO et de la CEI et directeur général de la SDMI depuis février.

Une version préliminaire de la spécification SDMI doit paraître en juin et les produits fabriqués en fonction de ces exigences seront en magasin d'ici à Noël. L'ISO et la CEI mettent tout en œuvre pour que la nouvelle norme MPEG-4 (voir page 7) n'aboutisse pas à des situations semblables de piratage. Cette norme comprend une méthode permettant de reconnaître le titulaire de droit de « propriété intellectuelle » que constituent vidéoclip, audioclip, images fixes et effets sonores. Elle rend aussi possible le recours à des systèmes de protection exigeant, par exemple, de l'utilisateur qu'il entre un code spécial pour écouter ou afficher les fichiers MPEG-4.

Certains observateurs aimeraient savoir si, dans le cas du recours à MP3, l'industrie du disque se soucie vraiment de la question de la protection de la propriété intellectuelle. On incite certains artistes à ne pas faire appel à MP3. Le guitariste Tom Petty a, par exemple, été récemment contraint par sa compagnie de disques, la Warner Brothers, de retirer de son site Web son nouvel enregistrement simple MP3. Prenons l'exemple de la rockeuse canadienne Alanis Morissette, qui effectue actuellement une tournée. Bien que sa tournée soit commanditée par mp3.com, elle ne fera pas entendre en MP3 son enregistrement simple en primeur, bientôt disponible, cependant, en ligne.

Pourquoi cela? Parce qu'un grand nombre d'artistes écoutés sur Internet ne sont liés par aucun contrat à aucune compagnie de disques. S'ils ne jouissent pas dans les médias de la même popularité que des artistes plus célèbres, ils parviennent néanmoins à détenir une plus grand part du revenu de chacune de leurs ventes. Chacun sait que les compagnies de disques ne sont pas sur le point de disparaître, loin de là; l'apparition de MP3 signifie pourtant un changement important dans la façon dont les artistes font connaître à leurs fans leur musique. ■

MPEG

des chiffres et des normes

L'ISO et la CEI ont publié jusqu'ici les normes MPEG suivantes sous forme de projet ou de norme finale :
MPEG-1 : ISO/CEI 11172, *Technologies de l'information – Codage de l'image animée et du son associé pour les supports de stockage numérique jusqu'à environ 1,5 Mbit/s* (cinq parties)
MPEG-2 : ISO/CEI 13818, *Technologies de l'information – Codage générique des images animées et du son associé* (dix parties)
MPEG-4 : ISO/CEI 14496, *Technologies de l'information – Codage audiovisuel de « bitrate » très faible* (six parties)

Le groupe de travail MPEG rédige actuellement MPEG-7, norme sur l'information décrivant le contenu multimédia (métadonnées) à laquelle on pourra avoir recours dans la recherche, le filtrage et la gestion. Cette norme doit être publiée en juillet 2001.

Pour commander ces normes ainsi que d'autres normes ISO et CEI, s'adresser au Centre canadien d'information globale, partenaire de vente du CCN, en téléphonant au 1 888 782-6327 ou en visitant le site Web http://www.global.ihs.com.

ISO fixe pour les pays

de nouvelles règles d'adoption

Reconnaissant les nouveaux besoins des régions et des pays sur le marché mondial, l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et la Commission électrotechnique internationale (CEI) optent pour un nouveau processus d'adoption des normes internationales.

Les nouvelles directives établies en vertu du Guide ISO/CEI 21:1999 *Adoption de Normes internationales en tant que normes régionales et nationales* comportent trois changements majeurs. Il existe trois nouvelles catégories précisant le degré de correspondance, par rapport à celui de la norme internationale, auquel sont adoptées ces normes, de nouvelles règles portant sur les modifications apportées, et un champ d'application élargi englobant à présent des normes régionales et nationales dans le processus d'adoption de normes internationales. Grâce à l'ensemble de ces changements, ce processus se fait avec plus de transparence.

Cette transparence est importante, pour la bonne raison que, lorsque des pays et des régions adoptent des normes internationales, c'est souvent pour faciliter l'achat et la vente des produits dans le monde. Avec des normes équivalentes, on est plus assuré de la compatibilité des produits dans les différents pays. Rappelons que le facteur compatibilité devient d'autant plus capital que le marché mondial prend de l'importance.

Auparavant, si un pays devait, pour répondre à ses besoins, modifier, même légèrement, certains aspects techniques d'une norme, cette norme n'était alors plus considérée comme une norme internationale. Elle devenait une norme « basée sur une norme internationale ». Le pays en question n'étant pas obligé d'indiquer clairement les changements apportés, ni de les justifier, il n'était donc pas aisé pour les autres de vérifier si cette norme était vraiment semblable à la leur.

Selon les nouvelles directives, il y a trois catégories différentes d'adoption : la catégorie identique (IDT), la catégorie modifiée (MOD) et la catégorie non équivalente (NEQ). Celles-ci indiquent dans quelle mesure une norme nationale ou régionale est équivalente à la norme internationale correspondante. Selon les nouvelles directives, toutes les modifications doivent être clairement indiquées, accompagnées d'une explication qui en justifie la nécessité. Si le pays y apporte trop de changements ou si ces changements sont trop importants, la nouvelle norme deviendra une norme « non équivalente » et ne pourra être considérée comme adoptée à partir d'une norme internationale.

Ensemble, les changements apportés aux directives du Guide ISO/CEI 21 permettent de rendre les normes régionales et nationales plus compatibles avec les normes internationales correspondantes.

Si l'on a été amené à exiger que les changements soient clairement indiqués, c'est pour des raisons bien simples. Premièrement, il devient ainsi plus facile de savoir si une norme est, dans des pays différents, assez semblable pour pouvoir être considérée comme compatible. Deuxièmement, en présence de changements évidents, il sera alors impossible de faire abstraction de ces derniers, et l'on pourra les évaluer régulièrement. Des avantages qui inciteront des régions et des pays à éliminer à la longue les différences, dès qu'ils le pourront.

Ensemble, les changements apportés aux directives du Guide ISO/CEI 21 permettent de rendre les normes régionales et nationales plus compatibles avec les normes internationales correspondantes. Plus transparentes les unes par rapport aux autres, elles favorisent alors le commerce international. ■

(Adapté d'un article du Bulletin ISO*)*

Propreté ISO

Nouvelles normes touchant la nourriture, les boissons, les produits pharmaceutiques, l'électronique et l'aérospatiale

Par Robert L. Giroux

Une série de normes internationales devrait contribuer dans une certaine mesure à la propreté des « salles propres » dans le monde.

On a, dans la conception de ces salles, prévu le contrôle de la propreté particulaire de l'air, de sa température, de son humidité, de son écoulement ainsi que celui de l'éclairage. Permettant aux fabricants de contrôler ou d'éviter la contamination de leurs produits, l'existence de salles propres aide à réduire les cas de malfaçon et de perte.

Depuis qu'un processeur a récemment fait l'objet d'une campagne publicitaire, où dansaient dans des « salles propres » des employés qui travaillaient vêtus de combinaisons aux couleurs vives, le public associe généralement le terme au domaine de l'industrie de l'électronique. Pourtant, ce genre de salle sert aussi aux industries spécialisées dans la conception et la fabrication des produits pharmaceutiques, des appareils médicaux, de la nourriture et des boissons, et même à l'industrie de l'automobile.

Comme les fabricants, les clients et les organismes de réglementation ont des exigences différentes, il existe dans le monde une grande diversité de normes sur les salles propres. Les directives canadiennes sur la fabrication des médicaments citent, par exemple, les normes américaines, britanniques et allemandes.

De cette diversité est peu à peu née l'harmonie. Le Comité européen de normalisation (CEN) a élaboré une norme adoptée depuis dans la plupart des pays européens. Les normes du CEN ont aussi une incidence sur la série de normes internationales concernant les salles propres à laquelle travaille actuellement l'Organisation internationale de normalisation (ISO).

Pour réaliser une entente internationale sur le contrôle de la concentration particulaire de l'air, les normes ISO traitent des méthodes d'essai, de la fréquence d'essais et de contrôles, de la conception des installations, des procédures opérationnelles et de nombreux autres paramètres liés au contrôle des laboratoires et des salles propres.

L'ISO prépare deux séries de normes à publier : ISO 14644, *Salles propres et environnements maîtrisés apparentés*, et ISO 14698, *Salles propres et environnements maîtrisés apparentés – Maîtrise de la biocontamination*. Plusieurs documents doivent paraître dans les prochains mois, au nombre desquels :

- ISO 14644-1, *Salles propres et environnements maîtrisés apparentés – Partie 1: Classification de la propreté de l'air.* Cette norme existe maintenant sous forme de projet final. Elle est appelée à remplacer la norme fédérale américaine à laquelle font référence à la fois Santé et Bien-être social Canada et la Food and Drug Administration des États-Unis. Ce changement affectera le conditionnement aseptique des produits pharmaceutiques, des médicaments et de la nourriture.
- ISO 14644-2, *Salles propres et environnements contrôlés apparentés – Partie 2: Spécifications pour les essais et le contrôle afin de prouver la conformité continue avec l'ISO 14644-1.* Cette norme réglementera les méthodes et la fréquence des essais. Considérant que les exigences en matière d'essais et de certification varient d'une juridiction à l'autre et d'un client à l'autre, la publication de cette norme permettrait aux responsables de salles propres de gagner du temps tout en réalisant des économies.
- ISO 14644-3, *Cleanrooms and associated controlled environments – Part 3: Metrology and test methods.* Comme précisé dans l'explication précédente, ce document, remplaçant diverses exigences par une spécification unique reconnue partout dans le monde, permettrait aux responsables de salles propres de gagner du temps tout en réalisant des économies.
- ISO 14644-4, *Salles propres et environnements contrôlés – Partie 4: Conception et construction,* norme réglementant la construction, la mise en route et les essais, et contenant des précisions sur le plan d'ensemble, l'écoulement d'air et sa pression.
- ISO 14644-5, *Cleanrooms and associated controlled environments – Part 5: Cleanroom operations,* norme prescrivant le contrôle de l'équipement du matériel, du personnel et des installations.
- ISO 14644-6, *Cleanrooms and associated controlled environments – Part 6: Terms, definitions, and units.* La rédaction de ce document demandera sans doute un certain temps, puisque ses auteurs doivent auparavant s'entendre sur une terminologie qui convienne en anglais, en français et en allemand.
- ISO 14644-7, *Cleanrooms and associated controlled environments – Part 7: Enhanced clean devices.* Norme comprenant des dispositifs tels que les isolateurs et les boîtes à gants généralement utilisés en médecine, en biologie et en pharmacie.
- ISO 14698-1, *Salles propres et environnements maîtrisés apparentés – Maîtrise de la biocontamination – Partie 1: Principes généraux*
  ISO 14698-2, *Salles propres et environnements maîtrisés apparentés – Maîtrise de la biocontamination – Partie 2: Évaluation et interprétation des données de biocontamination*
  ISO 14698-3, *Salles propres et environnements contrôlés apparentés – Maîtrise de la biocontamination – Partie 3: Méthodologie de mesurage de l'efficacité de procédés de nettoyage et/ou de désinfection des surfaces internes portant des souillures humides biocontaminées ou des biofilms*

La série ci-dessus est fondée sur les principes « Hazard Assessment of Critical Control Points » (HACCP), qui comprend l'évaluation des zones exposées.

Le Comité technique de l'ISO sur les salles propres et environnements contrôlés apparentés (TC 209) travaille à la préparation de ces normes.

L'adoption des nouvelles normes pourrait être coûteuse, au Canada, pour certains responsables de salles propres qui ont à réviser leurs procédures ou à modifier en conséquence leurs installations. Cependant, les nouvelles normes, qui remplacent une grande diversité de procédures et d'exigences, leur permettront probablement de gagner du temps et de faire des économies. L'application de normes internationales aidera aussi ces derniers et leur clientèle à se faire concurrentiels sur le marché mondial.

Pour en savoir plus, s'adresser à la Div[illegible] du Conseil canadien des normes (voir [illegible] 3) ou à la section canadienne de l'Institute [illegible] Environmental Sciences and Technology (IEST) [illegible] bons soins de CERTIFAB Inc., (514) 534-2475, par télécopieur au (514) 534-2846, par courriel à certifab@citenet.net. On pourra dès leur publication se procurer ces normes auprès du Centre canadien d'information globale, partenaire vendeur du CCN, au 1 888 782-6327, par télécopieur au (613) 237-4251, par courriel à gic@ihs.on.ca. ■

__Robert L. Giroux__ est le directeur général de la section canadienne de l'Institute of Environmental Sciences and Technology (IEST) et président de Certifab Inc., entreprise d'ingénierie de Bromont, Québec, spécialisée dans le contrôle de la contamination. L'IEST est la société professionnelle internationale qui, au nom de l'American National Standards Institute (ANSI), dirige le secrétariat international du TC 209.

La Conférence annuelle de CSA International

Des conférenciers de grande renommée. Des séances d'information et des ateliers dynamiques. Des occasions de maillage inégalées. Voilà quelques-unes des activités à ne pas manquer.

Cet événement se déroulera dans la magnifique ville de Calgary (Alberta) Du 20 au 22 juin 1999

Pour des renseignements complets sur la conférence, communiquez avec :

The Paragon Conference & Event Group Inc.
(416) 979-1300 ; télécopieur (416) 979-1819
courriel : paragon.will@sympatico.ca

Nous trouvons des solutions

CSA INTERNATIONAL

Développement des normes | QMI Enregistrement de systèmes de gestion | Certification et essais

Un goût de succès :

D'une pierre deux coups, avec la nouvelle norme nationale sur l'agriculture biologique

Quel est le sens réel du terme « biologique »? Un chimiste vous dira qu'il s'agit là d'une substance à base de composé carboné. Dans l'esprit de l'écrivain, ce serait quelque chose qui se développe ou change. Pour le consommateur habitué à la section des fruits et légumes de son épicerie, serait-ce un mystère? Jusqu'à tout récemment, peut-être bien, car il n'existait au Canada aucune norme nationale générale traitant du sens du terme « biologique » dans le monde des produits alimentaires.

Dès la publication de la *Norme nationale du Canada sur l'agriculture biologique* (CAN/CGSB-32.310), ce terme ne sera plus un mystère. La norme volontaire, élaborée par l'Office des normes générales du Canada (ONGC) et approuvée en mars par le Conseil canadien des normes (CCN), définit le minimum exigé des produits pour leur certification en tant que produits « biologiques ». Elle préconise le recours à des méthodes prônant le respect de l'environnement et un traitement, selon une éthique acceptable, des animaux d'élevage, tels que la rotation des cultures, le recyclage et l'aménagement d'un espace assez grand pour permettre au bétail de se déplacer librement.

La norme ne se limite pas à la production. Elle établit aussi des lignes directrices concernant la conversion à l'agriculture biologique, ainsi que l'emballage, la transformation, le transport, l'étiquetage et la distribution des produits biologiques pour préserver la qualité de ceux qui parviennent aux consommateurs.

La norme va plus loin. Elle établit des règles précises sur l'utilisation de certains produits controversés. Elle n'autorise pas les exploitants certifiés à recourir, dans la production d'aliments biologiques, à des boues d'épuration, des organismes génétiquement modifiés ni à des pesticides et herbicides synthétiques. Elle ne les autorise pas, non plus, à irradier les aliments pour la préservation.

L'existence d'une norme nationale présente pour l'industrie de l'agro-alimentaire biologique d'énormes avantages. D'une part, en assurant une certaine uniformité des produits et des méthodes utilisés par les producteurs, elle suscite la confiance des consommateurs à l'égard des produits biologiques. D'autre part, elle place sur un pied d'égalité tous les producteurs, transformateurs, emballeurs et distributeurs de produits biologiques, de même que les organismes de certification qui appliquent cette norme. Comme celle-ci fait référence à un projet de directives internationales sur les aliments biologiques, *Alinorm* 99/22, de la Commission du Codex Alimentarius, les producteurs et les organismes de certification estiment qu'en y ayant recours le Canada se fera plus concurrentiel sur les marchés internationaux (pour en savoir plus, voir page 15 « Le marché avant tout »).

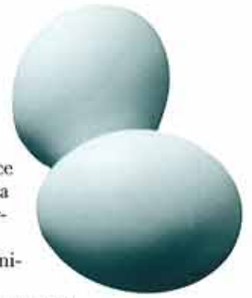
Convaincre de la nécessité de la norme

Selon une étude réalisée par les Canadian Organic Growers, réseau d'information des producteurs biologiques et des consommateurs, il y avait, en 1997, 1 830 producteurs biologiques, soit 14 pour cent de plus qu'en 1995, nombre qui ne cesse de croître avec la demande.

Les produits biologiques ont de plus en plus la faveur du consommateur, entre autres parce que l'agriculture de ce domaine encourage une forme de production durable plus écologique. C'est un système de gestion holistique qui ne fait appel ni aux pesticides ni aux herbicides synthétiques, et qui est orienté vers le maintien de la santé du sol. Voilà une conception qui ne manquera pas de plaire aux consommateurs, de plus en plus sensibilisés à la question de l'environnement.

Bien que le Canada compte déjà presque 50 organismes de certification de produits comme étant biologiques, il ne disposait pas jusqu'ici d'une définition logique de ce qu'est l'agriculture biologique. Cela, parce que l'industrie s'administre et se réglemente elle-même, ce qui veut dire que c'est à l'organisme de certification de définir l'agriculture biologique. C'est ainsi que l'irradiation des aliments peut ne pas être permise dans le cadre d'une certification, tout en l'étant dans le cadre d'une autre.

L'absence d'une norme nationale canadienne définissant l'agriculture biologique a semé la confusion dans l'esprit des consommateurs. Stephen Cross, agent principal de programme du CCN, affirme que cela n'est pas surprenant. « Les consommateurs ont commencé à réclamer des produits biologiques, mais en lisant les étiquettes marquées « biologiques », ils se sont demandé ce que cela représentait exactement. Cela voulait-il dire qu'il n'y avait pas d'herbicides, pas de pesticides? C'est pourquoi il fallait se donner une définition cohérente. »



Une telle définition avait également son importance dans l'exportation des produits biologiques. Les acheteurs étrangers ne savaient pas très bien quelles normes on avait utilisée pour certifier ces produits. D'où leur réticence à les acheter. Bien que le Canada soit, dans le monde, l'un des plus grands marchés en matière de produits alimentaires biologiques, il existe en Europe et aux États-Unis des marchés encore plus grands, et au Japon un marché en pleine expansion. Il fallait que les producteurs canadiens trouvent un moyen d'en développer l'accès.

Pour parvenir à solutionner l'un et l'autre de ces problèmes, il a fallu créer une norme nationale sur l'agriculture biologique.

Le gouvernement désirait vraiment élaborer lui aussi une norme. L'Agence canadienne d'inspection des aliments et Industrie Canada s'efforcent tous deux d'améliorer la réglementation en ayant plus souvent recours au Système national de normes. Les normes ont l'avantage d'être plus flexibles que les règlements, favorisant ainsi encore plus l'innovation économique.

La recette du succès

Le processus d'élaboration d'une norme nationale sur l'agriculture biologique a commencé par

Pour en savoir PLUS

L'agriculture biologique et le processus de normalisation vous intéressent? Visitez les sites Web suivants :

Sites traitant de l'agriculture biologique

- **Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture** (FAO) – renseignements généraux sur l'agriculture biologique (comprend des photographies) : http://www.fao.org/ag/fr/magazine/9901sp3.htm;
- **Centre de recherches pour le développement international** – « Des produits "bio" venus du Sud » : http://www.idrc.ca/books/reports/1996/32-01f.html;
- **Commission européenne** – rapport sur le développement de l'agriculture biologique en Europe : http://www.jrc.es/iptsreport/vol20/french/FOO3F206.htm;
- **Agri-Gestion Laval** – information sur l'agriculture biologique publiée par l'Université Laval : http://www.fsaa.ulaval.ca/agl/publication/page13.html;
- **Projets d'agriculture écologique** – site de l'Université McGill contenant des renseignements sur l'industrie des aliments biologiques à l'intention des exploitants agricoles, des consommateurs, des administrations publiques, des universités, de l'industrie agro-alimentaire et des médias : http://eap.mcgill.ca/ (en anglais seulement)

Sites traitant des normes

- **Conseil consultatif canadien de la production biologique** – représentant de l'industrie de l'agriculture biologique ayant participé à l'élaboration de la Norme nationale du Canada sur l'agriculture biologique : www.coab.ca (en anglais seulement)
- **Office des normes générales du Canada** – organisme gouvernemental du Canada ayant participé à l'élaboration de la norme mentionnée ci-dessus : http://www.pwgsc.gc.ca/cgsb/
- **Conseil canadien des normes** – société d'État canadienne veillant au bon fonctionnement du Système national de normes : http://www.ccn.ca

la création d'un partenariat entre l'industrie de la production biologique, représentée par le Conseil consultatif canadien de la production biologique (COAB), et le gouvernement, représenté par Agriculture et Agro-alimentaire Canada. Ces deux parties se sont tournées vers l'ONGC, organisme relevant de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, pour la coordination des travaux d'élaboration de la norme. Cette association et cette coopération se sont poursuivies tout au long de l'élaboration de la norme. L'ONGC a formé le comité de normalisation sur l'agriculture biologique, groupe d'experts représentant les usagers, les producteurs et les groupes d'intérêt général et chargés de décider du contenu de la nouvelle norme.

Entre janvier 1997 et mars 1999, le comité a préparé et revu six projets de norme. En février 1999, les participants ont approuvé le projet au moyen d'un consensus.

Le CCN a approuvé en mars la norme comme Norme nationale du Canada.

L'heure de la récolte

L'étape suivante de la mise en œuvre de la norme constituera pour le CCN une étape d'accréditation d'organismes de certification, faisant en sorte que ces derniers puissent évaluer le respect de la norme par les producteurs, emballeurs, transformateurs et distributeurs de produits biologiques. Tous les organismes peuvent demander à se faire accréditer par le CCN. Ce dernier a déjà reçu une demande et pense en recevoir d'autres, dès que le public aura appris l'existence de cette nouvelle norme.

Par la certification on prouve qu'une tierce partie a évalué chaque étape de la ligne de production, ce qui permet aux consommateurs de savoir que ce qu'ils achètent est le produit d'un engagement réel en faveur d'une agriculture biologique. Les producteurs sont nombreux à réclamer la certification. Bob MacDonald, directeur général du COAB, a contribué à créer la nouvelle norme. Il affirme que les producteurs ont déjà demandé à être certifiés, désireux qu'ils sont de connaître les exigences techniques et le coût de la certification. M. MacDonald explique que les producteurs biologiques appartiennent à une école différente d'exploitants agricoles, et que cette certification leur permettra de se démarquer. « Ces producteurs biologiques sont passionnés et engagés. Ils ont tous recours à une méthode agricole tenant compte de tous les éléments. Il faut dire que les exigences en matière de transformation et de production sont très différentes de celles du domaine de l'agriculture conventionnelle », de reprendre M. MacDonald.

M. Cross estime que tous les producteurs, même ceux certifiés selon une autre norme, opteront probablement pour la norme nationale. « Cette norme assurera aux producteurs l'accès à un marché plus vaste. Après tout, se faire certifier par un organisme local en Colombie-Britannique peut bien ne pas signifier grand-chose pour un acheteur de l'Île-du-Prince-Édouard. Cette norme nationale reconnue partout au Canada, le sera peut-être même partout dans le monde. »

Qu'est-ce que cette nouvelle norme apportera aux consommateurs? Énormément, de dire M. MacDonald.

Son adoption par les producteurs biologiques apportera au Canada une certaine uniformité en matière de produits biologiques certifiés, uniformité qui permettra de gagner la confiance des consommateurs. Et bien que la norme ne spécifie pas que les produits biologiques sont quelque peu meilleurs que les autres pour la santé et le consommateur, elle affirme qu'ils le sont pour l'environnement. Une considération susceptible d'apaiser les esprits.

On pourra, dès sa publication en juin, se procurer un exemplaire de la Norme nationale du Canada sur l'agriculture biologique, en communiquant avec la division des ventes de l'ONGC par téléphone au (819) 956-0425 ou au 1 800 665-CCSB (au Canada), par télécopieur au (819) 956-5644 ou par la poste au Centre de ventes de l'ONGC, à Ottawa, Canada K1A 1G6. ■

Le marché avant tout

La nouvelle Norme nationale du Canada sur l'agriculture biologique devrait non seulement développer le marché interne dans ce secteur, mais aussi aider les entreprises canadiennes de production, de traitement et de distribution d'aliments biologiques à se faire une meilleure place sur le marché de l'Union européenne (UE), le premier en importance pour ce genre de produits. Celle-ci exigera, dès le 1er juillet, la conformité des produits biologiques importés aux critères régissant les produits européens. À l'heure actuelle, les producteurs canadiens désirant être reconnus conformes à ces exigences doivent s'adresser à un organisme de certification étranger, américain par exemple, ou faire approuver leurs produits par chaque pays ciblé de l'UE. Fort coûteuse et inefficace, une telle démarche porte préjudice à l'industrie canadienne, explique Bob MacDonald, directeur général du Conseil consultatif canadien de la production biologique. Selon lui, l'adoption de cette norme devrait permettre au Canada de figurer sur la liste des «pays tiers», ce qui devrait ouvrir les portes du marché des pays de l'UE aux producteurs certifiés conformément à cette norme.

ISO 9000
Les chiffres au Canada

Aborderons-nous le nouveau millénaire avec à notre actif 10 000 enregistrements?

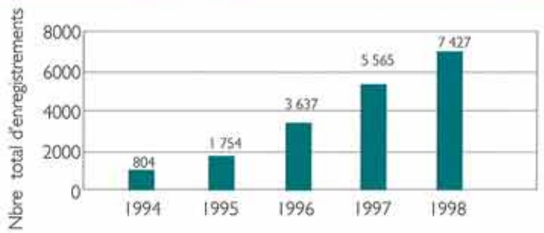
Cet article est le premier d'une série traitant de l'adoption au Canada des normes ISO 9000 et ISO 14000. Les conclusions de cette étude statistique n'ont aucun lien avec les politiques du Conseil canadien des normes (CCN).

Par Stewart Anderson

Ce n'est peut-être pas uniquement le nouveau millénaire que les Canadiens célébreront en levant leur verre : ils pourraient bien trinquer aussi pour marquer la venue d'une nouvelle étape d'importance majeure. Selon le Globus Registry, le Canada va en effet franchir au cours de l'année 2000 le cap des 10 000 enregistrements. Pour obtenir ces conclusions, on s'est appuyé sur l'analyse des tendances touchant les données récentes sur les enregistrements au Canada.

On note pour ces cinq dernières années une augmentation marquée du nombre d'enregistrements ISO 9000, comme l'illustre le tableau 1. Les données révèlent que ce nouveau départ s'est fait en 1995 et que, depuis, le phénomène se poursuit.

Tableau 1 Augmentation au Canada du nombre d'enregistrements



Fort de l'expérience d'ISO 9000 du Canada, le secteur manufacturier demeurera sans doute le détenteur de la majorité des nouvelles activités d'enregistrement ISO 9000. On peut s'attendre à ce que les secteurs dits « forts » du matériel de transport, de l'électronique, des métaux ouvrés, du caoutchouc et des plastiques connaissent la même croissance dans ce domaine. On peut s'attendre aussi à un phénomène équivalent, plus modéré, dans les secteurs du commerce de gros et de la distribution et plus accentué dans celui des services. Les exigences TL 9000 à venir, destinées aux fournisseurs du secteur des télécommunications, actuellement testées aux États-Unis, donneront lieu à une recrudescence des enregistrements dans ce secteur.

Quant à ISO 14000, il est encore prématuré d'en juger. La fréquence des enregistrements, dont il a été question dans notre numéro précédent, semble augmenter chez les nouveaux adeptes et les leaders de l'industrie. Bien que la norme n'ait été publiée qu'à la fin de 1996, on comptait déjà au début de l'année, en Amérique du Nord, 300 enregistrements, dont près de 80 au Canada.

Aujourd'hui

Le nombre d'enregistrements ISO 9000 s'est accru au cours de l'année passée. On note en effet qu'on a délivré ces 12 derniers mois plus de 1 800 nouveaux certificats d'enregistrement. Selon les données du premier trimestre de l'année 1999 compilées dans le Globus Registry, le Canada compte un nombre total de 7 872 enregistrements ISO 9000, soit 1 862 enregistrements de plus que l'année dernière à la même date. Le tableau 2 illustre au Canada la répartition des enregistrements présentés en fonction des principales normes de systèmes de management sur lesquelles s'appuient les registraires de tierce partie accrédités pour accorder leur enregistrement.

Tableau 2 Enregistrements par norme

Norme	Nbre d'enregistrements	% du nbre total
ISO 9001	2 124	24,9 %
ISO 9002	5 486	64,4 %
ISO 9003	262	3,1 %
QS-9000	536	6,3 %
AS9000	3	0,0 %
ISO 14001	111	1,3 %
Total	**8 522**	**100 %**

Compte tenu de la permanence d'une telle situation, on peut en conclure que les entreprises continuent à croire en la valeur du processus d'enregistrement par tiers et que rien n'a changé dans les raisons qui les poussent à se faire enregistrer. Le même désir de s'améliorer sans cesse les incite à opter pour ISO 9000, tout comme celui de répondre aux besoins des clients – on demande de plus en plus aux fournisseurs de se faire enregistrer pour garantir la qualité de leurs produits et de leurs services. À l'origine de cette croissance, résident aussi les pressions du marché et de la concurrence, ainsi que les projets imposés par l'industrie, tels que le programme QS-9000 des trois Grands du secteur automobile et les exigences AS9000 en matière de qualité destinées aux fournisseurs de l'aérospatiale.

Il est intéressant de faire remarquer, à partir de cette analyse, que le nombre d'organismes qui a adopté les normes ISO 9000 diffère de celui des enregistrements accordés. Comme il n'existe chez les registraires aucune politique uniforme régissant la délivrance de certificats (un certificat pouvant englober plusieurs divisions ou sites), compter le nombre d'enregistrements a pour résultat de modifier les résultats de l'analyse, soit par exagération, soit par déformation. Le tableau 3 illustre la relation entre les enregistrements ISO 9000 accordés, les organismes qui les adoptent et leurs divisions. La lecture des données révèle qu'au Canada un peu plus de 6 000 organismes ont adopté les normes ISO 9000.

Tableau 3 Organismes enregistrés

Nbre d'enregistrements ISO 9000	Nbre d'organismes	Nbre de divisions
7 872	6 045	7 816

Le nombre d'enregistrements ISO 9000 varie énormément d'une province à l'autre. Le tableau 4 montre la répartition au Canada de ces enregistrements par province. Bien que l'Ontario demeure en tête dans la course à l'enregistrement, le Québec a réduit de beaucoup l'écart qui l'en séparait, un accroissement dû peut-être à la demande de la clientèle et, entre autres, aux projets importants d'enregistrement des fournisseurs, initiative du gouvernement du Québec et d'Hydro-Québec.

Tableau 4 Enregistrements par province

Province	Nbre d'enregistrements ISO 9000	% du nbre total
Ontario	3 428	43,5 %
Québec	2 809	35,7 %
Alberta	600	7,6 %
Colombie-Britannique	448	5,7 %
Manitoba	176	2,2 %
Nouvelle-Écosse	148	1,9 %
Nouveau-Brunswick	117	1,5 %
Saskatchewan	92	1,2 %
Terre-Neuve	38	0,5 %
Île-du-Prince-Édouard	14	0,2 %
Territoires du Nord-Ouest	1	0,0 %
Territoire du Yukon	1	0,0 %
Total	**7 872**	**100 %**

En matière d'émission d'enregistrements, l'Ontario demeure la première juridiction d'Amérique du Nord, suivi de près par le Québec, la Californie, le Michigan et le Texas. Si de telles comparaisons ne tiennent compte ni des différences ni de l'ensemble des entreprises à enregistrer, les chiffres n'en demeurent pas moins significatifs du grand intérêt que présente ISO 9000 dans ces deux grandes provinces.

Le tableau 5 montre les dix registraires ayant, au Canada, délivré le plus grand nombre de certificats d'enregistrement. Ces derniers ont tous des bureaux au Canada. Ils ont d'autre part été accrédités par des organismes d'accréditation internationaux reconnus, dont le Conseil canadien des normes (CCN).

Tableau 5 Enregistrements par registraire

Registraire	Nbre d'enregistrements ISO 9000 émis	% du nbre total
Quality Management Institute (QMI)	2 703	34,3 %
Société Générale de Surveillance (SGS)	1 255	15,9 %
Intertek Services Corporation (ITS)	983	12,5 %
KPMG Quality Registrar Inc. (KPMG)	917	11,7 %
Bureau de normalisation du Québec (BNQ)	435	5,5 %
Quality Certification Bureau (QCB)	311	4,0 %
Office des normes générales du Canada (ONGC)	216	2,7 %
International Quality System Registrar (IQSR)	177	2,2 %
Quasar	109	1,4 %
Automotive Quality System Registrar (AQSR)	108	1,4 %
Tous les autres	658	8,4 %
Total	**7 872**	**100 %**

Industrie et secteurs : les tendances

C'est de loin dans le secteur manufacturier que se situe au Canada le plus grand nombre d'enregistrements ISO 9000. On assiste dans ce secteur à une forte augmentation du nombre d'enregistrements de groupes industriels importants, tels que ceux de l'électronique, de la machinerie, du matériel informatique et du matériel de transport. Après le secteur manufacturier vient celui du commerce de gros et de la distribution. Au Canada, le nombre d'enregistrements commence à augmenter dans le secteur des services, le phénomène étant le même dans les industries liées aux services. Le tableau 6 donne le nom des dix premiers grands groupes industriels du Canada dans le domaine de l'enregistrement ISO 9000.

Tableau 6 Enregistrements par secteur

Secteur/Grand groupe industriel	CTI	Nbre d'enregistr. ISO 9000	% du nbre total
Commerce de gros (biens durables) – Distr.	50	906	11,5 %
Fabrication des produits métalliques – Fabr.	34	804	10,2 %
Machinerie et matériel informatique – Fabr.	35	738	9,4 %
Équipement électronique et électrique – Fabr.	36	651	8,3 %
Services commerciaux	73	542	6,9 %
Gestion et services connexes	87	514	6,5 %
Produits chimiques – Fabr.	28	491	6,2 %
Produits du caoutchouc et du plastique – Fabr.	30	460	5,8 %
Matériel de transport - Fabr.	37	431	5,5 %
Industrie métallique primaire – Fabr.	33	318	4,1 %

Pour ce qui est des industries prises individuellement, le tableau 7 en présente les dix premières au Canada en matière d'enregistrements ISO 9000. Il est clair que QS-9000 joue un rôle dans l'augmentation du nombre d'enregistrements ISO 9000, où l'industrie des pièces automobiles et des accessoires tient la première place.

Tableau 7 Enregistrements par industrie

Industrie	CTI	Nbre d'enregistr. ISO 9000	% du nbre total
Pièces et accessoires automobiles – Fabr.	3714	296	3,8 %
Produits divers du plastique – Fabr.	3089	270	3,4 %
Services d'ingénierie	8711	207	2,6 %
Matériel électrique – Distr.	5063	206	2,6 %
Fournitures industrielles – Distr.	5085	177	2,2 %
Machinerie industrielle – Distr.	5084	164	2,1 %
Machinerie industrielle diverse – Fabr.	3599	148	1,9 %
Centre de service des métaux – Distr.	5051	141	1,8 %
Laboratoires d'essais	8734	137	1,7 %
Produits chimiques – Distr.	5169	130	1,7 %

Parmi les industries en progrès dans le domaine de l'enregistrement ne figurant pas au tableau 7, mentionnons les services de construction (au Québec, en particulier), les concessionnaires d'automobiles, les services de camionnage, les agences d'aide temporaire et les services d'experts-conseils en administration des affaires. Le Globus Registry note également une progression légère, mais réelle, des activités d'enregistrement des services financiers et de celles du secteur de l'immobilier. On peut s'attendre, néanmoins, dans les années à venir, à voir ces industries s'enregistrer en plus grand nombre sans parvenir ensemble à une moyenne très élevée.

***Stewart Anderson** est directeur de la recherche chez Globus International, centre international d'édition et d'information à l'intention des professionnels des systèmes de gestion et des spécialistes de l'approvisionnement. Cette organisation est une filiale de PC DOCS Group International, Inc. Le Globus Registry (www.globusregistry.com) se trouve être la base de données internationale des organismes enregistrés selon les normes ISO de systèmes de management. On peut contacter M. Anderson en composant le (416) 497-1906, ou par courriel à stewart.anderson@globusregistry.com.*

STANDARDS ENGINEERING SOCIETY

Congrès annuel de normalisation 1999

les 16 et 17 août 1999
à Toronto, Canada
soyez-y!

Information sur le Web à
www.ses-standards.org

Pour en savoir plus, contactez : Glenn Ziegenfuss
téléphone : +1 305 971 4798
télécopieur : +1 305 971 4799
courriel : hgziggy@worldnet.att.net

Normes nationales du Canada

Depuis la parution du dernier numéro de *CONSENSUS*, le Conseil canadien des normes a entériné les normes suivantes en tant que Normes nationales du Canada (NNC). Pour obtenir des renseignements sur la disponibilité des normes, leur prix ou pour passer commande, veuillez communiquer avec l'organisme d'élaboration de normes compétent à l'adresse ci-dessous. Certains documents peuvent n'être disponibles que dans l'une des deux langues officielles.

Association canadienne de normalisation (CSA)

Téléphone : (416) 747-4044
Télécopieur : (416) 747-2475

CAN-CSA ISO/IEC ISP 10609-5 Technologies de l'information – Profils normalisés internationaux TB, TC, TD et TE – Service de transport en mode connexion sur service de réseau en mode connexion – Partie 5: Définition de profils TB1111/TB1121
CAN-CSA ISO/IEC ISP 10609-6 Technologies de l'information – Profils normalisés internationaux TB, TC, TD et TE – Service de transport en mode connexion sur service de réseau en mode connexion – Partie 6: Définition des profils TC1111/TC1121
CAN-CSA ISO/IEC ISP 10609-7 Technologies de l'information – Profils normalisés internationaux TB, TC, TD et TE – Service de transport en mode connexion sur service de réseau en mode connexion – Partie 7: Définition de profils TD1111/TD1121
CAN-CSA ISO/IEC ISP 10609-8 Technologies de l'information – Profils normalisés internationaux TB, TC, TD et TE – Service de transport en mode connexion sur service de réseau en mode connexion – Partie 8: Définition des profils TE1111/TE1121
CAN-CSA ISO/IEC ISP 10609-9 Technologies de l'information – Profils normalisés internationaux TB, TC, TD et TE – Service de transport en mode connexion sur service de réseau en mode connexion – Partie 9: Spécifications dépendantes du type de sous-réseau pour la couche réseau, la couche liaison de données et la couche physique concernant l'accès permanent à un réseau à commutation de paquets employant appel virtuel
CAN-CSA ISO 14971-1 Dispositifs médicaux - Gestion du risque - Partie 1: Application de l'analyse du risque
***CAN-CSA Z10651-2** Lung ventilators for medical use – Part 2: Particular requirements for home care ventilators
** Version française non disponible*

Pour interroger la base de données des Normes nationales du Canada, visitez le site Web du Conseil canadien des normes à : http://www.ccn.ca.

Activités À VENIR

Du 20 au 22 juin : Conférence annuelle de la CSA International, « Des réponses et des solutions », à Calgary. Pour en savoir plus, contacter Alysone Will, au (416) 979-1300, poste 24 ou 41, par télécopieur au (416) 979-1819, par courrier électronique à paragon.will@sympatico.ca.

Du 11 au 15 juillet : Atelier et symposium organisés à Charlotte, en Caroline du Nord, par la National Conference of Standards Laboratories (NCSL) sous le thème « Metrology – At the Threshold of the Century, Are We Ready? ». Pour plus de détails, communiquer avec la NCSL au (303) 440-3339, par télécopieur au (303) 440-3384, ou encore visiter le site Web à http://www.ncsl-hq.org.

Les 16 et 17 août : Colloque annuel sur les normes organisé à Toronto par la Standards Engineering Society (SES) et ayant pour titre « Standards Strategies in a Competitive World ». Pour obtenir un complément d'information, contacter Glenn Ziegenfuss, au (305) 971-4798, par télécopieur au (305) 971-4799, par courrier électronique à hgziggy@worldnet.att.net, ou encore visiter le site Web à http://www.ses-standards.org.

Du 18 au 29 octobre : Assemblée générale annuelle de la Commission électrotechnique internationale (CEI), à Kyoto, au Japon. Pour en savoir plus, communiquer avec le Conseil canadien des normes aux coordonnées de la page 3.

Du 20 au 22 octobre : Assemblée générale annuelle de l'Organisation internationale de normalisation (ISO), à Beijing. Pour en savoir plus, communiquer avec le Conseil canadien des normes aux coordonnées de la page 3.

Actualités

PALCAN

Perspective nouvelle

Les demandes ayant augmenté en flèche, le Programme d'accréditation des laboratoires – Canada (PALCAN) du Conseil canadien des normes (CCN) se consacre cette année à l'établissement de partenariats lui donnant les moyens de les traiter toutes, sans perdre pour autant de son efficacité, de sa qualité, de son intégrité

ni de sa viabilité. Dans le cadre de ces partenariats, le CCN s'occupe de l'accréditation, tandis que ses partenaires acceptent des responsabilités, dont le degré varie de celle d'une association à services complets, comprenant la prestation de tous les services d'évaluation et de maintien, à celles d'une association à échelle plus petite, en vertu de laquelle les partenaires permettent d'élaborer un programme d'accréditation ou fournissent des compétences techniques particulières.

Le Service d'évaluation des laboratoires d'étalonnage du Conseil national de recherches du Canada et l'Association canadienne des laboratoires d'analyse environnementale sont maintenant des partenaires à services complets. Le plus récent d'entre eux, le Bureau de normalisation du Québec, devrait être en mesure d'offrir l'ensemble des services d'accréditation d'ici à l'automne de l'année courante.

De plus en plus de demandes proviennent de laboratoires d'alimentation

À la suite de la négociation d'un accord avec l'Agence canadienne d'inspection des aliments, le CCN a reçu cette année jusqu'ici de nouvelles demandes d'accréditation de la part d'un plus grand nombre de laboratoires. L'accord, signé en février 1998, précise que les laboratoires offrant des services d'analyse de la nourriture, des aliments pour animaux et des fertilisants devraient se faire accréditer par le CCN. En raison de l'accroissement de la demande, les responsables ont mandaté à cet effet des évaluateurs de laboratoire, mais ne s'attendaient pas à un tel accroissement.

Le CCN a reçu les deux premières demandes envoyées dans le cadre du programme d'analyse judiciaire.

Le CCN a reçu 32 nouvelles demandes depuis janvier de l'année courante – dont la plupart lui sont parvenues en mars – alors qu'il en avait reçu en tout 34 au cours de l'année passée. « En raison de cette augmentation subite, nous nous retrouvons avec un certain arriéré, et faisons le maximum pour rattraper ce retard », d'expliquer Don Wilson, directeur adjoint à la normalisation et responsable du programme PALCAN.

Démarrage du programme d'analyse judiciaire

C'est en avril 1998 qu'a démarré ce programme qui comprend, par exemple, les domaines des sciences judiciaires portant sur l'analyse de l'ADN, la toxicologie, la chimie, l'analyse d'indices sous forme de traces et l'examen des documents contestés, des armes à feu et des marques d'outils. Il permet aux laboratoires de développer la confiance du public à l'égard de leurs travaux – confiance d'autant plus indispensable que le rôle des sciences judiciaires est un aspect du système juridique dont l'importance va croissant.

Bonnes pratiques de laboratoire en progrès

Le programme de reconnaissance des Bonnes pratiques de laboratoire (BPL) du CCN est bien entamé. Il compte en effet déjà cinq installations candidates et a reçu 23 demandes d'information. Les BPL touchent les processus organisationnels et les conditions en vertu desquels on planifie des études non cliniques, que l'on réalise, surveille, consigne et sur lesquelles on rédige un rapport. Le programme du CCN s'appuie sur les lignes directrices publiées par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). ■

Examen public

AVIS

Voici une liste des normes en voie d'élaboration (e), de révision (r), d'annulation (a) ou de modification (m). Des exemplaires sont offerts pour révision par les organismes d'élaboration de normes accrédités désignés. Des frais minimes s'appliquent ordinairement pour chaque exemplaire d'un document commandé. Veuillez noter que ces projets de documents sont distribués uniquement pour révision et commentaires, et non en vue de leur application.

Office des normes générales du Canada (ONGC)

ONGC

Téléphone : (819) 956-0425 ou
1-800-665-CCSB (Canada seulement)
Télécopieur : (819) 956-5644

CAN/CGSB-1.150-M91 Vernis-laque pour meubles en bois (a)
CAN/CGSB-1.153 Revêtement par peinture aux résines époxydiques, à pouvoir garnissant élevé, brillant (r)
CAN/CGSB-1.169 Système de revêtement, de grande visibilité (fluorescent) décapable (r)
CAN/CGSB-1.176 Revêtement de polyuréthane, d'intérieur, durci à l'humidité, non pigmenté (r)
CAN/CGSB-3.0 No. 36.4-M87 Méthodes d'essai des produits pétroliers et produits connexes – Point d'écoulement du mazout pour chaudières (a)
CAN/CGSB-3.5-94 Essence automobile sans plomb (m)
CAN/CGSB-3.16-99 Carburant diesel minier (m)
CAN/CGSB-3.511-93 Essence automobile sans plomb oxygénée contenant de l'éthanol (m)
CAN/CGSB-3.515-93 Essence automobile sans plomb oxygénée contenant du méthanol et un cosolvant (m)
CAN/CGSB-3.519-94 Essence automobile sans plomb oxygénée contenant des alcools en C_3, C_4 et(ou) C_5 (m)
CAN/CGSB-24.2 Code d'identification des bouteilles de gaz médical des canalisations et des robinets (r)
CAN/CGSB-24.3 Identification des réseaux de canalisations (r)
CAN/CGSB-65.19 Éléments textiles des gilets de sauvetage et des vêtements de flottaison individuels (r)
CAN/CGSB-65.21-95 Combinaisons de travail, flottantes, de protection (m)
CAN/CGSB-149.10 Détermination de l'étanchéité à l'air des enveloppes de bâtiment par la méthode de dépressurisation au moyen d'un ventilateur (r)

Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)

Téléphone : (416) 757-3611
Télécopieur : (416) 757-8915

ULC-CEI/IEC 60832, Perches isolantes et outils adaptables pour travaux sous tension (p)
ULC-CEI/IEC 60900 + Amendement 1, Outils à main pour travaux sous tension jusqu'à 1 000 V en courant alternatif et 1 500 V en courant continu (p)
ULC-D61230 + Corrigendum, Travaux sous tension – Dispositifs portables de mise à la terre ou de mise à la terre et en court-circuit (p)
ULC-D61236, Selles, manchons et accessoires pour travaux sous tension (p)
ULC-D61243-2 + Corrigendum, Travaux sous tension – Détecteurs de tension – Partie 2 : Type résistif pour usage sur des tensions alternatives de 1 kV à 36 kV (p)
ULC-CEI/IEC 61318, Travaux sous tension – Guide pour les plans d'assurance de la qualité (p)
ULC-D61243-3, Travaux sous tension - Détecteurs de tension – Partie 3 : Type bipolaire basse tension (p)
ULC-D61278, Travaux sous tension – Guide pour les essais diélectriques des outils et équipements (p)

Avis d'examen public

Canadian OSI Registration Authority (COSIRA)

Conformément à la norme *Canadian OSI Registration Procedures and Guidelines* (Z243.110 Série 93) de l'Association canadienne de normalisation (CSA), les organismes ci-dessous ont demandé l'autorisation d'utiliser les identificateurs d'interconnexion de systèmes ouverts (OSI) suivants :

Entreprise	Objet type	Valeur
Entrust Worldwide	Identificateur objet	113554
Banque du Canada	X.500	O= Bank-Banque Canada
Stentor Canadian Network Management	X.500	O=Stentor
Communications Research Centre	NSAP	303
Worker's Compensation Board of British Columbia	NSAP	304

Pour faire des commentaires à ce sujet ou recevoir un complément d'information sur ces demandes ou sur l'enregistrement OSI au Canada, contacter l'administrateur du COSIRA par téléphone au (819) 956-4848, par télécopieur au (819) 956-3321 ou par courrier électronique à cosira@tpsgc.gc.ca.

On peut consulter en direct, par l'intermédiaire de la base de données du Conseil canadien des normes, la liste des identificateurs OSI approuvés en usage au Canada. Pour savoir comment accéder à cette base de données, téléphoner à Doug Langlotz au (613) 238-3222 ou lui écrire à dlanglotz@scc.ca.

Accréditation

Le Conseil canadien des normes accrédite divers organismes qui élaborent des normes et fournissent des services d'évaluation de la conformité. L'accréditation reconnaît officiellement les organismes comme étant qualifiés pour remplir certaines fonctions et constitue une base à l'acceptation nationale et internationale des produits et des services.

Dans la plupart des cas, les organismes sont accrédités pour fournir des services dans un domaine d'activité particulier. Pour connaître la portée d'accréditation ou le nom de la personne-ressource de ces organismes, ou encore en savoir plus sur les programmes d'accréditation du Conseil canadien des normes, visitez notre site Web à http://www.ccn.ca ou communiquez avec notre Division de l'information.

Nouvelles accréditations

Laboratoires d'étalonnage et d'essais

- **Bodycote Technitrol Inc.,** Pointe-Claire, Québec
- **DOMUS Security Division, LGS Groups Inc.,** Ottawa, Ontario
- **Hydro Agri Canada LP/SEC (Division Nutrite), Département Laboratoire des Sols,** Brossard, Québec
- **NOVA Chemicals Ltd., Moore Plant,** Mooretown, Ontario
- **Philip Analytical Services Corporation, St. John's, Philip Services Corporation,** St. John's, Terre-Neuve
- **Stephens Analytical Inc., Instrument Calibration and Standards Laboratory,** Newtown Square, Pennsylvanie
- **Water Analysis Laboratories, a division of Domestic Commercial Water Treatment Co. Ltd.,** Mount Pearl, Terre-Neuve

Organismes de certification

- **Professional Service Industries, Inc.** (PSI), Eugene, Oregon
  Produits du bois manufacturé et produits de bois composite : Propriétés physiques, mécaniques et structurales et rendement des produits du bois, des produits dérivés du bois, des produits de bois composite, du contreplaqué, du bois-d'œuvre lamellé et jointé, du bois en placages stratifiés (LVL) et des produits fabriqués en combinant ces éléments

Extension de la portée d'accréditation

L'organisme ci-dessous s'est vu accorder une extension de portée d'accréditation dans le domaine d'activité indiqué.

Organisme de certification

- **Laboratoires des assureurs du Canada** (ULC), Toronto
  Classification des bardeaux de thuya géant de fente et ordinaires

Demande d'extension de la portée d'accréditation

Les organismes suivants ont fait une demande d'extension de portée d'accréditation dans les domaines d'activité mentionnés ci-dessous. Les personnes intéressées désirant émettre leur opinion sur ces demandes peuvent le faire par écrit, avant le 14 septembre 1999, en envoyant leurs commentaires au directeur de la normalisation aux coordonnées de la page 3.

Organismes de certification

- **NSF International,** Ann Arbor, Michigan
  Sécurité électrique des stations de traitement d'eau; du matériel de l'industrie alimentaire; des produits de plomberie; de l'équipement de piscines, de cuves tourbillons et thermiques; des enceintes de bioconfinement; de l'équipement de traitement des eaux usées résidentielles et des réseaux de recyclage et de conservation de l'eau; *sécurité électrique et rendement* des composants et produits chimiques de traitement du réseau d'eau potable; *conception, construction, sécurité électrique et rendement* des conduits de plastique utilisés pour le câblage électrique
- **Quality Auditing Institute,** Port Moody, Colombie-Britannique
  Structures et matériaux de construction : matériaux, produits, assemblages, processus et services liés à la construction de bâtiments et à leurs éléments

Industrie Canada produit un guide à l'intention des consommateurs

Industrie Canada a préparé un nouveau guide destiné à former les gens pour en faire des consommateurs avertis. Le Guide du consommateur canadien, publié au printemps par le Ministère, conseille le consommateur sur des questions le concernant associées au commerce électronique, à la protection de la vie privée et aux normes sur la sécurité des produits. Ce guide contient également le nom des personnes-ressources des gouvernements fédéral et provinciaux, des entreprises et des associations de consommateurs du Canada. On peut se le procurer en s'adressant aux centres régionaux du Bureau de la consommation (division d'Industrie Canada) et en ligne à http://strategis.ic.gc.ca/bc. ■

Pour la satisfaction du client, produit et service de qualité ne vont pas sans enregistrement UL.

La société UL ne se contente pas d'expliquer le processus, elle vous aide à récolter les fruits de l'enregistrement. Vous accompagnant à chacune des étapes, elle forme avec vous une équipe exceptionnelle. Peu importe où se trouve votre organisation, elle sera là, à vos côtés. Elle connaît aussi bien des services tels qu'ISO 9000, QS-9000, ISO 14001, AS 9000 que les exigences supplémentaires QS-9000 TE. Elle compte parmi ses clients de très nombreuses entreprises, petites et grandes, dont beaucoup figurent dans Fortune 500. *C'est une expérience de longue date alliée à une solide réputation qui lui valent de faire l'objet de ce choix. Et ce sont ces facteurs qui sauront vous aider à obtenir l'enregistrement et à atteindre vos objectifs.*

© 1999 Underwriters Laboratories Inc.

Underwriters Laboratories Inc.®

Pour en savoir plus, appelez le 1 800 2UL-4ISO (1 800 285-4476) ou visitez le site www.ul.com.

RETOUR DEMANDÉ
Conseil canadien des normes
45, rue O'Connor, bureau 1200
Ottawa (Ontario) K1P 9Z9

POSTE MAIL
Société canadienne des postes / Canada Post Corporation
Port payé Postage paid
Nbre Blk
05333393