

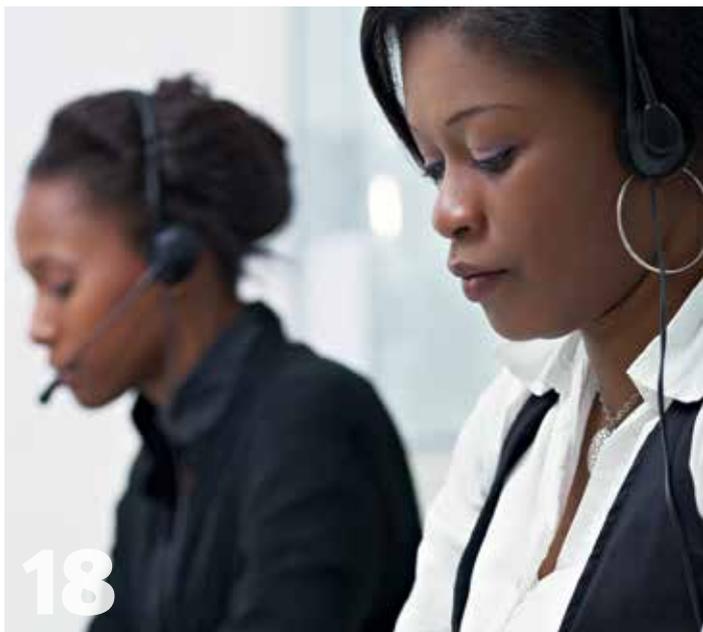


#108

focus

L'actualité incontournable des Normes internationales

dans le cloud



ISOfocus Janvier-février 2015 – ISSN 2226-1109

ISOfocus, le magazine de l'Organisation internationale de normalisation, paraît six fois par an. Vous trouverez des compléments d'infos sur notre site Web à l'adresse iso.org/isofocus ou en nous suivant sur :



Directeur, Marketing, communication et information | **Nicolas Fleury**

Responsable, Stratégies de communication et de contenu | **Katie Bird**

Rédactrice en chef | **Elizabeth Gasiorowski-Denis**

Rédactrices | **Maria Lazarte, Sandrine Tranchard**

Éditrice et lectrice d'épreuves | **Vivienne Rojas**

Graphistes | **Xela Damond, Pierre Granier, Alexane Rosa**

Traducteurs | **Cécile Nicole Jeannet, Anita Rochedy, Catherine Vincent**

Rédactrice indépendante | **Mary Ritchie**

Couverture | **Claudia D'Elia (ABNT, Brésil)**

Abonnements et anciens numéros

Si vous aimez *ISOfocus*, vous pouvez vous abonner au magazine et télécharger gratuitement le pdf, ou commander un exemplaire imprimé de la publication en vous rendant sur le site Web de l'ISO iso.org/isofocus ou en écrivant à notre service à la clientèle à customerservice@iso.org.

Contributions

Vous pouvez participer à la création de ce magazine: si vous pensez que votre contribution pourrait apporter un plus à l'une ou l'autre de nos rubriques, n'hésitez pas à nous contacter à isofocus@iso.org

L'intégralité de ce magazine est protégée par le droit d'auteur © ISO, 2015.

Aucune partie ne peut être reproduite sans l'autorisation préalable de l'éditeur.

Les demandes d'autorisation sont à adresser à isofocus@iso.org.

Les articles publiés reflètent le point de vue de leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement le point de vue de l'ISO ou de l'un de ses membres.



Ce magazine est imprimé sur du papier certifié FSC®.

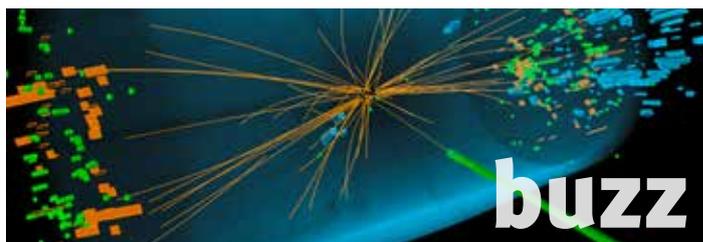


#108



ISO focus

Janvier-février 2015

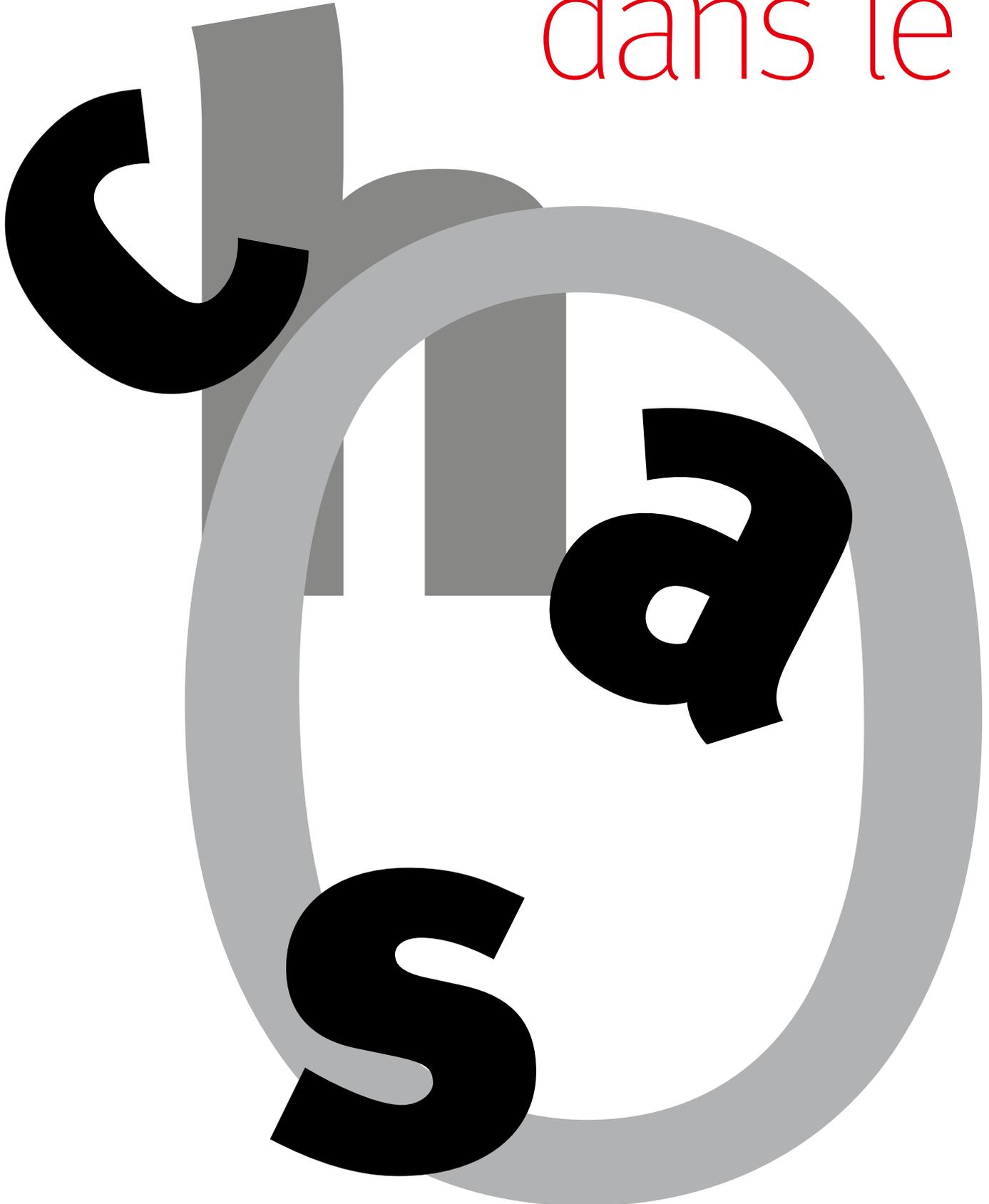


- 16-17** Chaque goutte compte
Les normes sur les gaz à effet de serre évoluent
- 24-25** Santé du personnel et santé des affaires vont de pair
Mention « très bien » pour les biens de seconde main
- 38-39** Le père d'ISO/IEC 27001 à l'honneur

- 2** Editorial
Chaos dans le nuage.
- 4** Réseaux sociaux
Comment faire mouche à chacun de vos posts.
- 6** Adopter le nuage en toute confiance
En gérant vos activités dans le cloud, vos données sont-elles en sécurité?
- 12** L'ère du nuage
Deux nouvelles normes contribuent à instaurer la confiance dans le nuage.
- 18** L'essor de l'externalisation
Pour le meilleur ou pour le pire?
Visez le meilleur avec ISO 37500.
- 26** Bâissez sur du solide
L'ISO s'intéresse de près aux infrastructures durables.
- 30** Les aventures d'Alexia
Il n'y a pas d'âge pour changer le monde.
- 32** L'entreprise du savoir
Pourquoi le secteur de l'enseignement doit s'imposer dans l'arène de la normalisation.
- 40** À nos fourneaux: #cookstoves
Dans un récent Tweetchat, des experts parlent des foyers de cuisson propres.
- 44** Barclays mise sur la durabilité
La banque leader nous donne la clé pour un monde plus durable.
- 48** Les membres unissent leurs forces à Singapour
Les points forts du Forum Marketing, Communication et TI en Asie.

Chaos

dans le





nuage

Il y a tout à parier que la plupart d'entre nous se servent déjà des services du Cloud (le nuage). Si vous avez un compte Hotmail, Gmail, Yahoo! Mail ou autre, c'est là que sont stockés vos e-mails.

Le cloud, ou le nuage, désigne simplement des serveurs sur l'Internet. En utilisant le nuage, vous externalisez sur ces serveurs des tâches que pourrait exécuter votre périphérique local. Le stockage de données est le service le plus couramment demandé au cloud. Ainsi, au lieu de stocker vos données sur votre disque dur, vous les confiez à des serveurs distants auxquels vous accédez via l'Internet.

Pour reprendre une comparaison trouvée sur **CNN.com**, stocker des données sur le cloud, c'est un peu comme déposer son argent à la banque : vos valeurs y sont gardées dans un espace de stockage dédié. Si vous faites appel à une banque, vous n'avez plus besoin de cacher vos économies sous le matelas, et si vous stockez vos photos sur le nuage, vous évitez d'encombrer la précieuse mémoire de votre tablette. D'ailleurs, quand vous voulez voir vos photos, vous avez même l'avantage de pouvoir y accéder sur n'importe quel support – aussi facilement que vous retirez de l'argent dans un distributeur automatique.

La fuite de photos privées de stars américaines a mis à nu la vulnérabilité potentielle des données stockées sur le Web. Mais ceux d'entre nous qui ne comprennent pas cette technologie de manière intuitive continuent à se poser cette question : en stockant des données dans un environnement de cloud public et en exploitant des applications en mode PAAS, les entreprises courent-elles un risque plus élevé de perte ou de violation de leurs données ?

Dans ce numéro d'*ISOfocus*, nous nous penchons sur certaines des caractéristiques fondamentales du cloud computing (y compris les économies et les applications que la technologie peut offrir). Nous évoquons également les inquiétudes relatives à la confidentialité que soulève ce secteur et l'intérêt, dans ce contexte, de la norme ISO/IEC 27018 – la première Norme internationale sur la sécurité des données personnelles dans le nuage. Nous y abordons aussi les répercussions du nuage sur l'industrie des TI, dont 43% est externalisée – des chiffres impressionnants. Que faut-il en penser ? Faut-il s'inquiéter davantage de la sécurité des millions de photos, vidéos et documents que nous stockons dans des comptes sur le cloud ? La réponse est plus simple que ce que l'on croit. Il y a toutes sortes d'options que peuvent choisir les consommateurs et les entreprises pour trouver un modèle de cloud qui leur convient et qui répond à leurs attentes en termes de protection des données et de confidentialité.

Choisir le bon modèle est déjà un point important au regard de la sécurité des données. Un autre point n'est pas à négliger : en tant que consommateurs et en tant qu'entreprises, nous devons également nous assurer que nos données personnelles sont sécurisées en vérifiant doublement nos options. Le fournisseur de service cloud offre-t-il toute la transparence requise sur ses pratiques de traitement des données ? A-t-il mis en œuvre ISO/IEC 27018 ? Avant de placer vos photos privées sur le nuage, dites-vous bien ceci : l'utilisation des normes est un gage de garantie. Sans ISO/IEC 27018, vous risquez de tomber des nues !

Ne levez pas les bras au ciel, vous avez aussi une part de responsabilité, et en gardant la tête dans les nuages, les problèmes ne se dissiperont pas plus vite. Encore une fois, patience, attendons de voir toutes les possibilités que le cloud computing nous réserve dans les cinq années à venir... Elles sont infinies. **ELIZABETH GASIOROWSKI-DENIS**



FAITES-NOUS
PART DE VOS RÉFLEXIONS,
DE VOS IDÉES ET, BIEN
ENTENDU, DE VOS
IMPRESSIONS!



@MariaLazarte

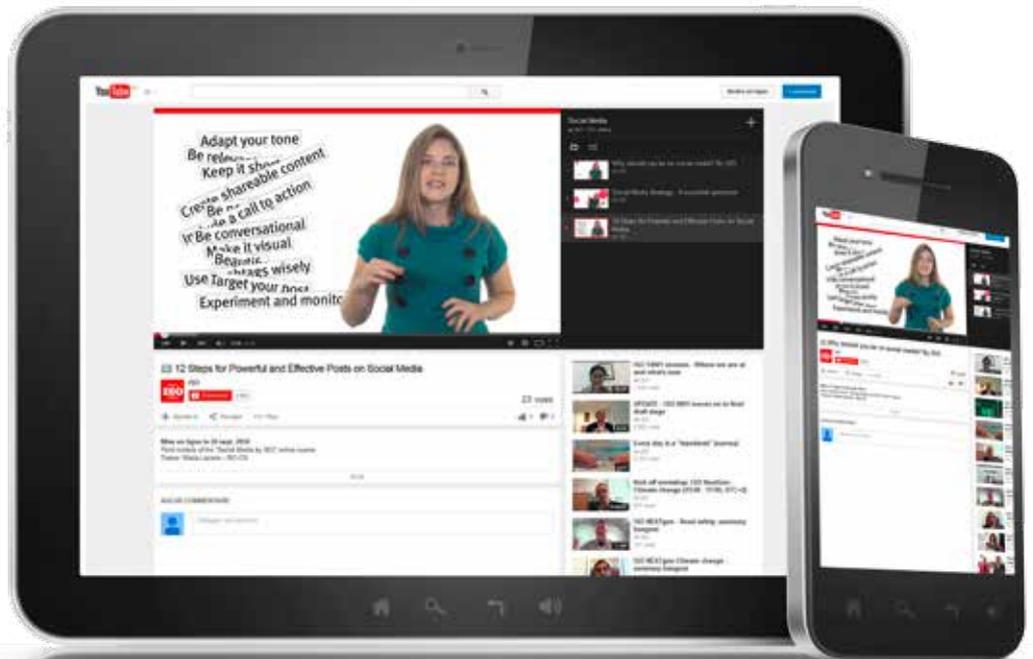
Responsable des médias sociaux ISO

lazarte@iso.org

Faire mouche sur les médias sociaux

Pour la plupart d'entre nous, les médias sociaux sont un moyen d'échanger sur des questions qui nous concernent, que nous relayions de grandes nouvelles ou que nous diffusions les nôtres. Mais, parfois, même si nous jugeons le contenu très convaincant, nous n'obtenons pas le résultat escompté. Un tel échec peut s'expliquer de multiples façons mais, la plupart du temps, si la cible n'est pas atteinte, c'est que nous n'avons pas pris le temps de réfléchir vraiment à la présentation. Analysez votre propre comportement sur les médias sociaux: pourquoi cliquez-vous sur un contenu plutôt qu'un autre? Est-ce parce que le titre est bien choisi? Que le visuel vous intrigue? À moins que ce soit le sujet qui vous interpelle? Ou tout à la fois? Pensez-y la prochaine fois que vous publierez votre contenu!

Pour vous aider à rédiger des posts ou tweets qui font mouche, nous avons concocté une courte vidéo délivrant 12 conseils, simples et pratiques, pour capter l'attention de votre public. Les six plus importants sont sur la page suivante, mais pour tous les connaître, rendez-vous sur notre chaîne YouTube pour voir la vidéo!



Le coin des geeks!

Vous avez une conférence en vue?
Voici 5 conseils pour utiliser
les médias sociaux pendant
des événements (Mashable).



Cette vidéo fait partie
d'une série spéciale
« médias sociaux ».
En savoir plus sur:

iso.org/learnsocialmedia



Faites mouche à chacun de **VOS posts !**



Modulez votre post

Le ton doit être adapté au réseau social utilisé et au public que vous visez.

Pensez : Sur Facebook, la convivialité et le divertissement sont de mise, mais sur LinkedIn, mieux vaut rester professionnel.



Soyez pertinent

Communiquez ce qui intéresse votre public, pas ce qui vous chante.

Demandez-vous : En quoi votre post intéresse-t-il votre public ?

Soyez bref

Votre post doit se limiter à un message, mais un message bien ficelé.

Pensez : Ne noyez pas vos abonnés sous une déferlante de messages.



Créez du contenu viral

Écrivez des posts à partager sans modération.

Demandez-vous : Votre contenu est-il amusant, intéressant, motivant ? Les informations communiquées sont-elles importantes ?

Adoptez le ton de la conversation

Soyez naturels et convaincants, et faites part de vos émotions.

Entrez en contact : Parlez en votre nom, posez des questions, soyez à l'écoute et réactifs.



Soignez l'aspect visuel

Votre post doit faire plaisir à voir.

Écrivez : Vos commentaires et vos titres doivent attirer l'œil, aller droit au but et être pertinents. Pour les mettre en valeur, accompagnez-les d'images fortes et bien choisies.

Adopter le nuage en toute **confiance**

L'utilisation du cloud computing, ou informatique en nuage, est en plein essor et d'ici 2016, selon le cabinet de conseils Gartner, la tendance s'accroîtra au point de représenter l'essentiel des nouvelles dépenses en informatique. Mais à mesure qu'augmente le volume des informations placées dans le nuage, on s'interroge sur la sûreté de cet environnement.



La confiance qu'inspire le nuage en termes de sécurité reste très basse.

À en croire les chiffres, c'est un marché énorme. Selon le cabinet américain Gartner (2013), le marché, qui pesait USD 111 milliards en 2012, progressera de 18,5% pour atteindre USD 131 milliards en 2017. Qui plus est, 2016 sera une année déterminante pour le nuage, car cette technologie de pointe va se perfectionner encore davantage dans les années à venir.

Des inquiétudes croissantes

Pourtant, malgré la progression rapide du recours aux services du nuage, beaucoup de gens hésitent encore, et il y en a même qui refusent catégoriquement d'adopter une application basée dans le nuage, mettant en cause la sécurité et la protection des données privées, des difficultés opérationnelles ou l'incapacité de contrôler les informations dès qu'elles quittent le périmètre.

Selon une étude mondiale de BT de 2014, la sécurité des données et la fiabilité des services de cloud computing sont des questions délicates pour les responsables IT des grandes organisations. Cette étude montre en effet que la sécurité est la préoccupation principale de 76% des répondants qui utilisent des services en nuage. Près de la moitié (49%) admettent être « très inquiets ou extrêmement inquiets » des implications de sécurité entourant le nuage.

Or même si 79% des personnes interrogées aux États-Unis (70% à l'échelle mondiale) continuent, pour leurs affaires, à recourir au nuage pour des services de stockage et pour des applications, il est clair que la confiance qu'inspire le nuage en termes de sécurité reste très basse.

La recherche montre que 89% de la communauté active mondiale est actuellement mal informée des modalités de protection appliquées dans le nuage. Le problème ne tient pas tant à la sécurité du nuage, qu'à ce qu'en savent les utilisateurs.

ISO/IEC 27018 permet
d'établir la confiance
sur le marché du cloud.

Pas de panique !

Cette peur légitime que l'on peut avoir quant à la sécurité d'actifs aussi précieux que nos données personnelles est tout à fait compréhensible, mais aussi largement exagérée.

Pour Maria-Martina Yalamova, spécialiste en droit du cloud computing, du cabinet d'avocats Covington & Burling, les fournisseurs sérieux de services cloud offrent bien souvent un niveau de sécurité largement supérieur à celui que peuvent s'assurer par eux-mêmes les particuliers ou les entreprises. « Ils investissent des ressources considérables pour doter leurs systèmes de mesures de sécurité de pointe et ils les testent et les renforcent très régulièrement. Beaucoup de ces prestataires respectent des normes internationales de sécurité et sont soumis à diverses obligations contractuelles et légales/réglementaires de garantir la sécurité et la protection des données privées. Selon le type de données concernées, ils offrent aux clients une gamme de contrôles de confidentialité pour protéger leurs données. »

Le nuage a évolué par rapport à ses débuts, et comme toutes les technologies nouvelles ou les nouveaux modes de prestations, il n'a pas manqué au départ de susciter l'inquiétude, l'incertitude et le doute. Il n'y a pas si longtemps, rappelez-vous, on se demandait si les PC pourraient résister aux menaces de violation des données privées stockées dans les disques durs.

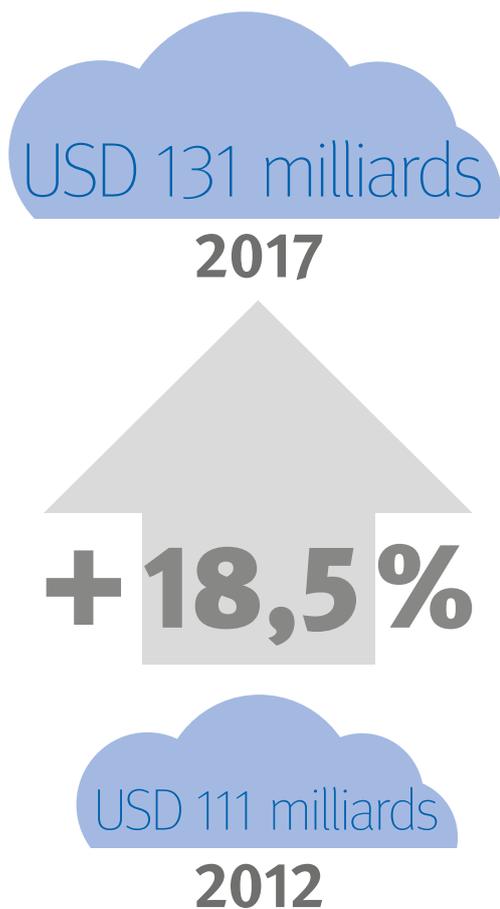
Il en a été de même pour le nuage, selon Knut Blind, Professeur titulaire de la Chaire de normalisation à la Rotterdam School of Management et de celle d'économie de l'innovation à l'Université technique de Berlin, sous l'égide de l'institut Fraunhofer FOKUS. À l'en croire, les temps ont bien changé en ce qui concerne les questions de sécurité et les peurs associées.

Migrer en confiance

Le fait est que tous les nuages ne sont pas identiques, et que la qualité des prestations et du soutien peut beaucoup varier d'un fournisseur à l'autre. Le problème ici est avant tout une question de confiance. Si le cloud réussit à inspirer davantage confiance, le grand public et les entreprises se montreront plus enclins à en exploiter les avantages en termes de réduction des coûts, d'évolutivité et de rapidité de déploiement. Or, ce niveau de confiance ne peut être établi que si l'on tient compte du type de données dans la planification de tout éventuel recours aux services du cloud.

Le Professeur Edward Humphreys, Animateur du groupe de travail de l'ISO chargé des normes sur le management de la sécurité de l'information, notamment ISO/IEC 27001, ISO/IEC 27002 et ISO/IEC 27017 sur la sécurité du nuage, considère que tout contrat d'infogérance pré-suppose nécessairement l'établissement d'un climat de confiance. « Les entreprises doivent avoir l'assurance que le fournisseur de cloud est digne de confiance. »

Et d'ajouter : « Beaucoup d'utilisateurs n'ont peut-être pas compris qu'ils doivent choisir un fournisseur de services cloud capable de bien gérer le traitement des données à caractère personnel ; et ceux qui en sont conscients ne savent peut-être pas comment faire pour vérifier cette capacité chez les fournisseurs. Pour la protection des données personnelles, c'est à ce niveau que peuvent se situer les plus gros risques. »



Le marché exponentiel de l'informatique en nuage.

Avez-vous été victime du cloud ?

Vous avez été victime de la cybercriminalité dans le nuage ? Ne désespérez-pas, les solutions arrivent.

Pour Maria-Martina Yalamova, avocate spécialisée dans la protection des données au sein du cabinet d'avocats Covington & Burling, il y a un certain nombre de recours :

1. Commencer par enquêter sur l'intrusion, puis surveiller comment et où les données sont utilisées, et anticiper si possible la suite.
2. Les recours précis varient selon la législation locale, mais souvent il est préférable de s'en remettre à la police, à qui vous pouvez donner les renseignements sur les personnes concernées. Les « mauvais joueurs » ne réagissent pas aux mesures civiles (injonctions de cessation et d'abstention, ou décisions judiciaires).
3. Une fois qu'un « mauvais joueur » est identifié, il est également possible de chercher à se faire indemniser. L'intérêt de l'opération dépendra des circonstances et des enjeux.
4. La victime et ses conseillers doivent garder à l'esprit qu'une action démesurée risque d'attirer l'attention du public sur l'intrusion, qui risque d'aggraver la situation pour la victime.

Avec l'aimable autorisation de Maria-Martina Yalamova

Alors, quelle solution ? Les fournisseurs de services cloud devraient certainement travailler à améliorer la confiance de leurs clients, relève M. Humphreys. Concrètement : « Il est indispensable que, dans son processus de gestion, un fournisseur de services cloud ait un système de contrôle en place qui porte spécifiquement sur la protection des données à caractère personnel. Si le prestataire commence par établir un accord sur le traitement des données, décrivant son processus de gestion et les éléments importants relatifs à ces obligations légales, ses clients seront plus sûrs de sélectionner le bon fournisseur de services cloud. La conformité à ISO/IEC 27001, assortie des contrôles sur la protection des données à caractère personnel de l'ISO/IEC 27018, ajoutera encore un niveau supplémentaire de confiance. »

Le Professeur Blind en convient : « Face à l'augmentation du nombre de ceux qui font appel aux services du cloud, les fournisseurs de cloud doivent assurer des contrôles de sécurité bien conçus et faciles à utiliser. Les entreprises doivent mettre en place des systèmes appropriés de management de la sécurité des informations. »

Des services sûrs

Comment les entreprises peuvent-elles créer un accord type sur la qualité du niveau de service pour les acteurs du cloud ? Comment peuvent-elles mieux étayer leurs décisions au moment d'opter pour un service de cloud computing, et quelle solution répond le mieux à leurs besoins ?

Publiée en 2014, ISO/IEC 27018 est la première Norme internationale qui met l'accent sur la protection des données personnelles dans le nuage. Avec un recul de quelques mois à peine depuis sa parution, cette nouvelle norme devrait enfin donner aux utilisateurs l'assurance que leur fournisseur de services est bien apte à assurer la sécurité et la confidentialité des données qui lui sont confiées.

Mme Yalamova précise en effet qu'« ISO/IEC 27018 spécifie certains types de mesures de sécurité minimum que les fournisseurs de cloud devraient, le cas échéant, adopter, y compris le cryptage et les contrôles d'accès. La norme exige également que les fournisseurs de cloud mettent en œuvre des stratégies de sensibilisation aux questions de sécurité et rendent le personnel concerné attentif aux conséquences potentielles du non-respect des règles de confidentialité et de sécurité (pour le personnel, le fournisseur de cloud et le client). »

ISO/IEC 27018, norme pionnière dans le domaine de la protection des données à caractère personnel sur le cloud, vise différents objectifs :

- Aider les fournisseurs de services cloud qui traitent des données à caractère personnel à répondre aux obligations légales applicables, mais aussi aux attentes de la clientèle
- Assurer la transparence, pour que les clients puissent choisir des services cloud bien gérés
- Faciliter l'élaboration de contrats pour les services cloud
- Fournir aux clients du cloud un mécanisme garantissant que les fournisseurs de cloud respectent les obligations légales et d'autres exigences

Pour résumer, ISO/IEC 27018 fournit une référence concrète pour établir la confiance sur ce marché. Elle donne en même temps, à l'industrie du cloud public, une orientation claire pour répondre à certaines préoccupations légales et réglementaires de ses clients. Que demander de plus ?

Un peu de clarté dans le nuage

Moins les utilisateurs perdront de temps à vérifier qu'ils peuvent utiliser le nuage en toute fiabilité (avec toutes les précautions de sécurité requises), mieux se porteront leurs affaires, leurs données et la rentabilité de leur entreprise. ISO/IEC 27018 a déjà marqué un grand progrès en faisant prendre aux fournisseurs du cloud davantage de mesures de précaution pour assurer la protection des données de leurs clients. Bien sûr, on part du principe que chacun d'entre nous évaluera les avantages, les risques et les conséquences en termes de confidentialité des données avant de faire appel à des services de cloud computing, que nous prendrons nos responsabilités pour assurer la sécurité de nos données personnelles, par exemple, en choisissant de solides mots de passe et en vérifiant à deux fois que le fournisseur de cloud retenu a adopté les mesures de sécurité appropriées et fait preuve de transparence quant à ses pratiques de traitement des données.

En matière de cloud computing, ne soyez pas victime des opérations de battage médiatique et d'une méfiance excessive – l'utilité de ces services et les économies qu'ils permettent de réaliser sont beaucoup trop importantes pour passer à côté. ELIZABETH GASIOROWSKI-DENIS



En matière de cloud computing, ne soyez pas victime des opérations de battage médiatique et d'une méfiance excessive.

5 choses à savoir sur la norme ISO/IEC 27018

La **nouvelle norme** s'appuie sur des normes existantes relatives à la **sécurité de l'information**, dont ISO/IEC 27001 et ISO/IEC 27002

1

La **combinaison d'un ensemble commun d'objectifs de contrôle**, de contrôles et de lignes directrices fondées sur ISO/IEC 27002, avec des objectifs de contrôle supplémentaires spécifiques au cloud, et les contrôles associés, **aide à gérer le traitement des données personnelles dans le cloud**

2

Les **fournisseurs de services cloud** peuvent se conformer aux **obligations** applicables

3

La **transparence** permet aux clients des services du cloud de sélectionner des services bien gérés de traitement des **données personnelles** basés sur le cloud

4

Des **mécanismes** pour l'exercice des droits de vérification et de conformité aident à **prévenir les risques** en matière de protection des **données personnelles**

5

The image shows a vast sky filled with numerous white, puffy clouds. The background is a deep, dark blue, which makes the white clouds stand out prominently. The clouds are scattered across the frame, with some appearing more dense and others more wispy. The overall composition is dynamic and visually striking.

L'ère du nuage

L'informatique en nuage est un nouveau mode de prestation, d'utilisation et de production de ressources TI via l'Internet. Les nouveaux travaux de normalisation qui sont engagés vont encore accroître le potentiel de cette technologie et ouvrir des horizons encore plus prometteurs.



Donald Deutsch s'exprime sur la contribution qu'apportent les normes ISO/IEC relatives à l'informatique en nuage.

Dans les technologies de l'information (TI), l'informatique en nuage est sans doute le sujet phare le plus débattu mais souvent mal compris. Ce concept révolutionnaire a rencontré un succès inattendu au cours des dix dernières années et est désormais reconnu par les administrations et les organisations du secteur privé comme une technologie majeure. Pour les organisations comme pour les particuliers, l'intérêt est de pouvoir non seulement confier l'archivage et le traitement de leurs données au nuage, mais aussi d'accéder partout dans le monde à des applications et à des dossiers importants qui y sont conservés – le tout plus rapidement et plus économiquement qu'avec les outils traditionnels. Si les entreprises commerciales et les organisations du secteur public misent sur la promesse de gain en efficacité et en souplesse, l'utilisateur moyen en recherche les qualités d'ubiquité et de flexibilité. Une chose les rassemble : tous sont intéressés à réduire les coûts.

Mais qu'entend-on par « nuage » au juste ? Jusqu'à présent, la plupart des logiciels étaient installés localement, sur les ordinateurs personnels. Les applications étaient donc lancées depuis les postes de travail et chaque entreprise avait des baies de serveurs pour assurer leur fonctionnement. Avec l'informatique en nuage, les applications sont hébergées dans d'importants réseaux de serveurs situés à des kilomètres ; le traitement des données y est partagé et l'archivage des données, centralisé, et les utilisateurs peuvent ainsi accéder en ligne aux services informatiques où qu'ils soient du moment qu'ils sont connectés.

Nous avons demandé à Donald Deutsch, Président du comité technique mixte ISO/IEC JTC 1, *Technologies de l'information*, sous-comité SC 38, *Plateformes et services d'applications distribuées*, de nous parler de l'informatique en nuage, des avantages et des risques que cette nouvelle technologie présente, et de la contribution que peuvent y apporter les normes.

ISOfocus : L'informatique en nuage fait fureur. Mais est-ce pour autant la réponse à tout ? Comment cette technologie fonctionne-t-elle ?

Donald Deutsch : Peu d'innovations technologiques ont rencontré un tel succès, ouvert autant de possibilités ou été adoptées aussi massivement et aussi rapidement que l'informatique en nuage. Pour schématiser à l'extrême, il s'agit d'un modèle informatique qui permet à un utilisateur de se servir de ressources qu'il ne possède pas, qu'il ne maîtrise pas et qu'il n'a pas à mettre à jour. Ces ressources, auxquelles il accède par un réseau, sont partagées au sein d'une communauté d'utilisateurs. Grâce à l'informatique en nuage, les ressources disponibles en libre-service



sont dimensionnées selon les besoins, quelles que soient les exigences de puissance de calcul, d'espace de stockage ou de capacités de traitement.

Les services ne sont pas forcément fournis par un ordinateur ou un centre informatique précis ; les ressources peuvent être mutualisées entre différents utilisateurs à partir de différents sites ou de sites multiples, qui peuvent ne pas être regroupés au même endroit.

Quels sont les avantages du recours au nuage ?

Chacun peut y chercher des choses différentes, tout dépend de ce qui est visé :

- Réduction des dépenses liées aux technologies de l'information et de la communication par un déploiement et une utilisation plus rentable des ressources
- Rapidité, puissance et capacité accrues des systèmes informatiques dont chaque utilisateur peut bénéficier à travers la mise en commun des ressources
- Facilité d'accès à l'informatique pour les particuliers, et les organisations de toutes tailles
- Sécurité renforcée (lire l'article en page 6)

Les premières normes relatives à l'informatique en nuage viennent d'être publiées : ISO/IEC 17788 et ISO/IEC 17789. Pourriez-vous nous expliquer leur rôle ?

Ces normes, qui rassemblent les connaissances d'experts de plus de 30 pays, établissent la terminologie fondamentale et le cadre conceptuel de ce domaine en pleine expansion.

ISO/IEC 17788, *Informatique en nuage – Vue d'ensemble et vocabulaire*, rassemble les définitions des termes communément utilisés dans l'informatique



Dans l'informatique en nuage, chacun peut y trouver des choses différentes.



en nuage, y compris les catégories de services – logiciel en tant que service (SaaS), plateforme en tant que service (PaaS) et infrastructure en tant que service (IaaS). La norme spécifie également la terminologie pour les modèles de déploiement en nuage, notamment la distinction entre nuage « public » et « privé ». La norme ISO/IEC 17789, *Informatique en nuage – Architecture de référence*, qui est plus technique, contient des schémas et des descriptions qui montrent comment s'articulent les différents aspects de l'informatique en nuage.

Quelles seront les prochaines évolutions du nuage? En quoi influenceront-elles les activités du JTC 1/SC 38?

Avec l'informatique en nuage s'opère un changement de paradigme qui risque de modifier profondément les futurs produits, systèmes et services informatiques. Ces deux premières Normes internationales offrent une assise solide à celles qui suivront, une fois que les besoins seront plus clairement établis.

Prenant comme bases les normes ISO/IEC 17788 et ISO/IEC 17789, les groupes de travail (GT) du JTC 1/SC 38 travaillent à l'élaboration de normes qui assisteront les fournisseurs et les consommateurs de la technologie et des services de l'informatique en nuage :

- GT 3 – Accord de niveau de service (Service level agreement, CCSLA)
- GT 4 – Interopérabilité et portabilité (CCIP)
- GT 5 – Données et flux de données (CCDF)

Les experts du GT 3, qui élaborent actuellement une norme en plusieurs parties relative à l'accord de niveau de service [dont la première partie, Overview and concepts (Vue d'ensemble et concepts), est au Stade comité], préparent actuellement la Partie 2, *Metrics* (Mesures), et la Partie 3, *Core requirements* (Exigences de base). Les réunions du GT 4 et du GT 5, créés par le SC 38 en octobre 2014, commenceront en début d'année 2015. Les personnes intéressées à participer à ces travaux sont invitées à prendre contact avec donald.deutsch@oracle.com ou leur organisme national de normalisation. ELIZABETH GASIOROWSKI-DENIS





CHAQUE GOUTTE COMPTE

L'eau est l'une des ressources les plus précieuses – et essentielles – au monde, et nous devons tout faire pour qu'elle continue de couler à flot. Grâce à une nouvelle norme ISO sur l'empreinte eau, il sera maintenant plus facile de préserver cet « or bleu ».

La norme ISO 14046, *Management environnemental – Empreinte eau – Principes, exigences et lignes directrices*, donne aux pouvoirs publics et à l'industrie des informations cohérentes et fiables d'un point de vue scientifique pour le suivi et la présentation des résultats de leur empreinte eau, ou leur impact environnemental potentiel en termes d'utilisation ou de pollution de l'eau.

Fondée sur une analyse du cycle de vie, cette norme sert à évaluer l'ampleur des impacts environnementaux potentiels relatifs à l'eau, en identifiant la quantité d'eau utilisée et les changements dans la qualité de l'eau. Elle va même plus loin en proposant des stratégies éprouvées pour limiter les dommages grâce à une gestion de l'eau efficace et optimisée au niveau des produits, des processus et des organisations.

Le développement durable est une priorité essentielle pour les pouvoirs publics et les entreprises. La possibilité d'évaluer précisément l'empreinte eau représente donc une étape cruciale dans cet objectif.

DES **SYSTÈMES** DE **MANAGEMENT DE L'ÉNERGIE** TOUJOURS AU POINT



Élément indispensable pour une entreprise, un système de management de l'énergie efficace peut avoir d'autres avantages s'il est certifié selon une norme reconnue. Grâce à une nouvelle norme ISO pour les organismes procédant à l'audit et à la certification de systèmes de management de l'énergie, le processus de certification est aujourd'hui encore amélioré.

La norme ISO 50003:2014, *Systèmes de management de l'énergie – Exigences pour les organismes procédant à l'audit et à la certification de systèmes de management de l'énergie*, spécifie en effet les exigences rela-

tives à la compétence, à la cohérence et à l'impartialité essentielles dans le processus d'audit et de certification. Elle prévoit en outre des exigences supplémentaires pour la planification des audits, la conduite de l'audit sur site, l'audit de certification initiale et la compétence de l'auditeur. Cette norme est conçue pour être utilisée avec ISO/IEC 17021 sur l'évaluation de la conformité.

LES TRIBULATIONS DES ACHATS DURABLES

Vouloir des pratiques durables en matière d'achats et d'approvisionnement est une préoccupation universelle. Mais selon l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (EPA), en raison de la demande croissante du marché pour des produits écologiques, des inquiétudes ont commencé à se manifester au sujet des pratiques d'«écoblanchiment». Comment savoir à quels écolabels se fier ?

On appelle achat durable un processus par lequel les organisations se procurent les biens, prestations, installations et services dont elles ont besoin d'une manière rentable et profitable non seulement dans leur propre intérêt, mais aussi dans celui de la société et de l'économie, tout en minimisant les impacts négatifs sur l'environnement. Un défi de taille s'il en est !



Relevant ce défi, la future norme ISO 18617 sur les achats durables aidera à diffuser sur toutes les chaînes logistiques les bonnes pratiques énoncées dans la norme ISO 26000, *Lignes directrices relatives à la responsabilité sociétale*. En uniformisant les lignes directrices et les principes applicables par toutes les parties prenantes, la nouvelle norme aidera à séparer le bon grain de l'ivraie, en expliquant comment distinguer les programmes qui, sur toute la chaîne d'approvisionnement, représentent de véritables efforts pour l'environnement, les droits humains ou contre la corruption, et les programmes qui ne sont que de simples activités de façade.

LES NORMES SUR LES GAZ À EFFET DE SERRE ÉVOLUENT



Le besoin du marché pour des projets relatifs au changement climatique n'a jamais été aussi dynamique. C'est la raison pour laquelle l'ISO passe actuellement en revue ses normes sur les gaz à effet de serre pour une meilleure aptitude à l'emploi.

Initialement publiée en 2006, la gamme de normes de l'ISO sur les gaz à effet de serre est un outil essentiel pour la réduction des émissions et la réglementation des échanges de droits d'émission. Le sous-comité chargé de la gestion des gaz à effet de serre, ISO/TC 207/SC 7, examine plusieurs normes pour s'assurer qu'elles répondent à l'évolution constante des besoins du marché.

Il s'agit notamment d'ISO 14064, parties 1 et 2, pour la quantification et la déclaration des émissions des gaz à effet de serre au niveau des organismes et des projets, ainsi qu'ISO 14064-3 et ISO 14065, établissant les exigences pour la validation et la vérification des déclarations des gaz à effet de serre, utilisées par les programmes relatifs aux gaz à effet de serre dans le monde entier.

L'essor de *l'externa*

L'externalisation est une décision stratégique pour l'entreprise. Elle permet d'améliorer l'efficacité, de réduire les coûts, d'accélérer le développement des produits et de se recentrer sur son « cœur de métier ». Et avec l'aide d'une nouvelle norme ISO, l'avenir est prometteur.



lisation

Perspective qui effraye beaucoup de gens, l'externalisation est un nouveau modèle adopté dans le monde entier, dans le secteur privé comme dans le secteur public, avec de multiples avantages. Elle permet à une organisation de réaliser ses objectifs opérationnels, de gagner en valeur ajoutée, de puiser dans un choix de ressources et d'atténuer ses risques. En d'autres termes, que ce soit pour des segments individuels ou pour la gestion de systèmes entiers, le recours à des prestataires externes permet à l'entreprise ou à l'organisation qui externalise une fonction (le « client ») de se concentrer sur ses compétences premières.

Contrairement au cliché qui veut que l'externalisation traduise une volonté de faire des économies en profitant d'une main-d'œuvre moins chère à l'étranger (ce qui est le cas de la « délocalisation »), elle peut s'opérer auprès de prestataires implantés dans le pays ou à l'étranger. Elle permet au client d'accéder à une expertise et à un niveau de productivité dont il ne dispose pas en interne. En effet, quand le prestataire de services peut pallier des compétences ou capacités de production insuffisantes (ce qui est fréquent en informatique), l'externalisation est une solution satisfaisante de part et d'autre.

Les statistiques à ce sujet sont révélatrices. Le cabinet d'audit et de conseil Deloitte a récemment publié une enquête sur l'externalisation et l'internalisation dans le monde (*2014 Global Outsourcing and Insourcing Survey*) abordant différents aspects : implications politiques, réglementation, destinations géographiques, technologies et gestion des fournisseurs. La plateforme de cours en ligne **udemy.com** a par exemple publié des chiffres édifiants montrant qu'en 2013, 43 % du secteur des TI était externalisé – et, en l'espace d'un an, cette proportion est passée à 60 %. Deloitte prévoit d'ailleurs que la tendance se poursuivra avec un taux de croissance de l'ordre de 12 % à 26 % dans l'ensemble des fonctions analysées.

Des économies d'échelle

Si le « père » de l'externalisation est sans doute l'économiste britannique David Ricardo qui a lancé au début du XIX^e le principe de « l'avantage comparatif », ce n'est qu'en 1989 que la société Eastman Kodak a pris la mesure, alors révolutionnaire, d'externaliser ses systèmes informatiques. Jusque-là, le modèle idéal était celui de la grande entreprise bien intégrée qui détient, gère et contrôle directement ses actifs. Or, les grandes sociétés, figées dans de lourdes structures de management, se trouvèrent dans l'incapacité de faire face à la concurrence mondiale. La diversification

Les problèmes rencontrés
tiennent à l'insuffisance,
voire à l'absence,
de bonnes pratiques
de gouvernance.

ISO 37500 aborde
la question
de la flexibilité
dans les accords
d'externalisation.

devint alors le mot d'ordre pour élargir leur champ d'action et tirer parti des économies d'échelle. Cette évolution conduisit un certain nombre de grands groupes à changer de stratégie, pour se concentrer sur leurs activités et leurs compétences essentielles, et faire le tri entre ce qui était primordial pour leur croissance future, et ce qui était secondaire.

Peser le pour et le contre

Si l'externalisation peut sembler la panacée pour les entreprises soucieuses de réduire au minimum leurs frais généraux et maintenir leurs « effectifs » au plus bas, il y a aussi des écueils à éviter.

Quantité d'études ont été menées pour examiner les arguments en faveur et contre l'externalisation. Booz Allen Hamilton, leader du conseil en management et de la technologie, a publié un rapport en 2014 dressant un bilan mitigé de l'externalisation classique. Ce rapport souligne néanmoins que cette pratique « permet généralement de faire des économies car le prestataire extérieur a accès à une main-d'œuvre moins chère et plus souple, et aux technologies les plus récentes et les plus efficaces. Les organisations affirment ainsi réduire leurs coûts de 15 % en moyenne grâce à l'externalisation. »

Datamark Incorporated, qui assure des services de gestion de contenu pour des entreprises classées dans les 500 entreprises américaines les plus performantes (Fortune 500), ne les contredira pas. Dans son Livre blanc 2014, l'entreprise a analysé, pour un échantillon représentatif d'entreprises, les coûts sur un an et sur trois ans associés à l'externalisation de certains segments individuels de leurs processus. Datamark a ainsi constaté une économie de coûts de 31 % sur un an, et de 33 % sur trois ans. Ces chiffres représentent incontestablement une réduction considérable des dépenses pour certaines entreprises et en incitent d'autres à suivre ce modèle économique attractif.

Comment l'ISO peut-elle aider ?

M. Adrian Quayle, Président sortant du comité de projet ISO/PC 259, *Externalisation*, et Mme Gargi Keeni de Tata Consultancy Services ont donné leur témoignage à *ISOfocus*. Pour M. Quayle, il était évident que les normalisateurs devraient tôt ou tard s'intéresser aux problèmes que soulève aujourd'hui cette pratique économique. L'ISO/PC 259 a été créé en réponse à la pléthore de méthodologies qui se sont fait jour avec l'apparition de l'externalisation. Avec le temps, ces approches avaient inmanquablement fini par se recouper et par couvrir des processus et des thèmes similaires. À la suite d'une étude menée dans l'ensemble de l'Europe par l'organisme de normalisation néerlandais (NEN), une proposition fut donc faite pour l'élaboration d'une Norme internationale ISO dans ce domaine.

Les acteurs de l'externalisation souhaitent pouvoir s'appuyer sur un vocabulaire commun applicable à tous les secteurs d'activités, y compris sur des notions d'externalisation type, en vue d'une meilleure compréhension de ce domaine par toutes les parties prenantes impliquées dans la gestion de son cycle de vie.

Cette démarche aboutit à la rédaction et publication d'ISO 37500:2014, *Lignes directrices relatives à l'externalisation*, dont les auteurs étaient des spécialistes des pratiques de sourcing et d'externalisation pour des marchés d'envergure mondiale. Un soin particulier fut mis à rédiger une



Ce nouveau modèle offre
de multiples avantages.

norme générique applicable à tous les secteurs, de façon à pouvoir par la suite la compléter et l'adapter à des besoins sectoriels spécifiques.

Un esprit de collaboration

Parmi les experts mis à contribution, Mme Keeni a apporté un concours essentiel. « La prise en compte des points de vue de toutes les parties prenantes, du secteur public comme du secteur privé, a été un défi » reconnaît-elle tout en soulignant l'esprit de collaboration dont chacune a fait preuve pour concilier des opinions opposées sur des exigences complexes, notamment quant à savoir s'il fallait inscrire l'innovation et l'amélioration continue dans le cycle de vie, ou si l'obligation de respecter les engagements contractuels devait prévaloir.

M. Quayle a, pour sa part, mis l'accent sur un autre aspect : « À côté de la définition de processus communs et des meilleures pratiques, l'équipe a accordé une place centrale à la gouvernance, car l'expérience montre que bon nombre des problèmes tiennent à l'insuffisance, voire à l'absence, de bonnes pratiques dans ce domaine. » ISO 37500 aborde la question de la flexibilité dans les accords d'externalisation pour répondre à l'évolution des besoins de l'entreprise. Les risques de l'externalisation y sont également traités pour veiller à garantir des relations de collaboration mutuellement bénéfiques.

Les acteurs de l'externalisation de tous univers ont été invités à prendre part à la rédaction de la norme. Bien qu'ISO 37500 ne vise aucun secteur en particulier et aborde l'externalisation pour des organismes de toutes tailles, les expériences réunies par les experts issus de divers horizons – notamment des secteurs de la fabrication et des services reposant sur les technologies de l'information (ITeS) – ont été précieuses pour mettre au point le texte. Nul doute qu'à mesure que la norme gagnera en popularité et en visibilité, davantage de secteurs encore pourront contribuer et apporter leur savoir-faire pour sa prochaine révision.

Un avenir prometteur

Inexistant il y a 25 ans, le secteur de l'externalisation représente aujourd'hui un marché mondial de plusieurs milliards de dollars. L'ISO devra donc s'y intéresser de plus près pour en couvrir les innombrables modalités.

Dans les années qui viennent, la tendance à l'externalisation pour ses atouts en termes d'économies d'échelle, de rentabilité financière, de souplesse et de productivité accrue ne va pas fléchir, à voir la hausse vertigineuse des activités d'externalisation sur tous les segments de la société.

L'externalisation, qui concernait à l'origine les services d'appui ponctuels et secondaires, gagne désormais des fonctions clés, des entreprises se déchargeant de segments entiers de leur chaîne de valeur.

Que nous réserve l'avenir ? À mesure que l'externalisation prend une ampleur exponentielle dans le monde entier, des problèmes, inconnus jusqu'ici, apparaîtront inévitablement. Il appartiendra à l'ISO d'en suivre l'évolution et les tendances, et d'offrir des solutions normalisées pour aider toutes les parties prenantes à contourner – ou surmonter – les obstacles qu'elles croiseront en chemin. MARY RITCHIE



Tout savoir sur l'externalisation

Question d'actualité s'il en est, l'externalisation n'en est pas moins controversée. Cette pratique adoptée par les entreprises avec les intentions louables d'augmenter les revenus et d'obtenir un avantage concurrentiel suscite souvent une certaine méfiance. On l'accuse en effet de plusieurs maux : baisse de la qualité des produits et services, délais d'exécution mal maîtrisés, clientèle insatisfaite – sans oublier le mécontentement des salariés qui craignent pour leur emploi.

Or, en réalité, tout dépend de l'efficacité de la gestion du processus. ISO 37500, première Norme internationale à traiter de ce sujet, contribuera au succès de la démarche. Publiée en 2014, elle entend harmoniser la communication et aider toutes les personnes impliquées à mieux comprendre l'intérêt de l'opération. Peter Bannink, Chef de projet pour ISO 37500, donne ici un éclairage plus positif sur cette question.

Quel a été l'avantage majeur de l'externalisation ?

Grâce à l'ensemble des avancées technologiques réalisées ces dernières années, l'externalisation des services a permis l'émergence d'un nouveau secteur d'activité.

Qu'est-ce qui a motivé la création de l'ISO/CP 259 ?

Différentes questions fondamentales – mondialisation, malentendus culturels, et absence de langage commun dans ce domaine à l'échelon international – ont motivé la création de ce comité de projet. Il s'agissait aussi de nuancer certains a priori concernant l'externalisation : trop grande insistance sur la réduction des coûts plutôt que sur la valeur ajoutée, manque de gouvernance, et peu d'efforts pour établir des relations durables.

Quels domaines d'expertise ont été mobilisés ?

L'éventail le plus large possible de parties prenantes... pour un solide consensus ! Des experts de tous secteurs – fonds de pension, services financiers, administration, informatique, conseil, emballage et énergie – ont ainsi participé à la rédaction de la norme.

Comment avez-vous fait pour rapprocher les intérêts divergents ?

Quels intérêts divergents ? Dans une communauté mondiale, les frontières n'existent pas. Les entreprises doivent chercher des processus de production efficaces et des compétences dans le monde entier. Nous n'avons pas établi un document politique, mais un consensus d'experts.

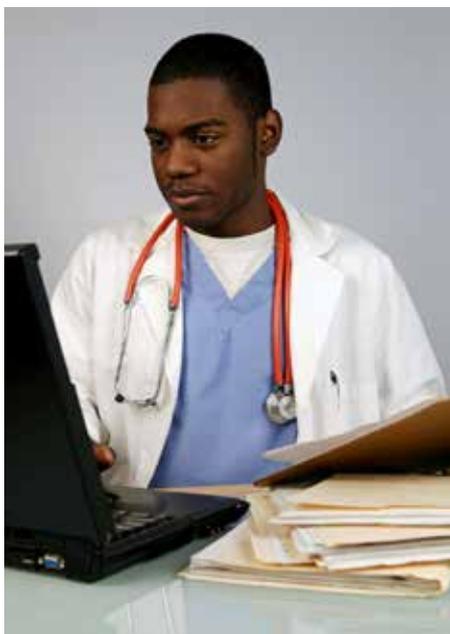
Quelles sont les solutions avancées par la norme ?

La gouvernance de l'externalisation est au cœur du modèle du cycle de vie de l'externalisation. Elle ne se limite pas au pilotage des processus, elle implique également d'établir de bonnes relations et de créer des processus de décision efficaces entre clients et fournisseurs.

Est-il possible d'améliorer l'image de l'externalisation ?

Pourquoi ? À cause des pertes d'emploi ? C'est une situation transitoire. Nous aspirons tous à la prospérité et à la réussite. L'introduction de normes fiables et du libre-échange profite à tous les citoyens de notre village mondial. L'externalisation n'est pas un fléau, c'est un moyen de répartir la richesse plus équitablement dans le monde. Même si les conséquences peuvent parfois être douloureuses au niveau individuel, nous sommes obligés d'évoluer.

CONSTRUIRE DE MEILLEURS SYSTÈMES DE SANTÉ NATIONAUX



Tout système de santé national a impérativement besoin d'avoir sur place tous les renseignements voulus, tant pour faire face à des épidémies majeures que pour assurer les traitements médicaux de routine. Si la capacité des pays à gérer les questions de santé publique se mesure bien en cas d'alertes sanitaires et d'épidémies mondiales, les traitements mineurs reposent aussi sur de solides systèmes d'information.

L'ISO a publié un jeu de documents d'orientation pour aider les pays à renforcer leur système informatique de santé. Élaboré par des experts du monde entier, ISO/TR 14639, *Informatique de santé – Feuille de route de l'architecture de santé électronique fondée sur la capacité*, indique les meilleures pratiques à appliquer pour la mise en œuvre et l'utilisation des technologies de l'information et de la communication, et un cadre à utiliser par les autorités sanitaires pour mettre en place leur propre architecture de e-Santé – pour que chaque pays soit apte à faire face à toute éventualité!

SANTÉ DU PERSONNEL ET SANTÉ DES AFFAIRES VONT DE PAIR

Le premier projet de la norme ISO 45001, *Systèmes de management de la santé et de la sécurité au travail – Exigences*, est en cours d'élaboration. Cette norme en gestation est destinée à aider les entreprises et les organisations dans le monde à assurer la santé et la sécurité de leurs employés.

«Selon les statistiques de l'Organisation Internationale du Travail (OIT) publiées cette année, près de 2,3 millions de personnes ont perdu la vie en 2013 à la suite d'accidents ou de maladies liés au travail» explique David Smith, Président du comité de projet ISO/PC 283, *Systèmes de management de la santé et de la sécurité au travail*.

Mais alors, quelle est la solution? En mettant en œuvre un bon système de management de la santé et de la sécurité au travail, les organismes sont à même de réduire les risques d'accidents et de maladie, d'éviter les contentieux coûteux, tout en créant un climat positif pour les salariés. C'est là le plus sûr moyen de fidéliser et mobiliser ses effectifs.



MENTION « TRÈS BIEN » POUR LES BIENS DE SECONDE MAIN

Phénomène de mode ou résistance anticonsumériste, l'achat de produits d'occasion est en augmentation constante. En période de crise, ce mode de consommation alternatif, répond à un souci d'économie mais permet aussi de réduire l'impact sur l'environnement. Mais faut-il pour autant sacrifier la qualité au prix ?

Un produit d'occasion coûte moins cher qu'un produit neuf, mais on en attend tout autant. L'enjeu, sans mettre en cause la qualité, est de réinventer le cycle de vie entre le vendeur (donateur) et l'acheteur (bénéficiaire).

L'ISO vient de publier une spécification technique, ISO/TS 20245:2014, *Commerce frontalier des produits de seconde main*, qui établit des critères minimaux pour le contrôle des produits d'occasion, en posant comme principe de base que les biens de seconde main ne doivent pas présenter plus de risques pour la santé, la sécurité ou l'environnement que les biens neufs, et que leur qualité, leur durabilité et leur aptitude à l'usage doivent répondre aux attentes d'un consommateur raisonnable, conscient que le bien est d'occasion.



CHAMPIONNATS DU MONDE DE SKI NORDIQUE SOUS LE SIGNE DE LA DURABILITÉ

Les prochains Championnats du monde de ski nordique qui se tiendront en Suède l'an prochain s'annoncent grandioses et durables : Falun, la ville hôte de cette manifestation, a obtenu la certification de conformité à ISO 20121, *Systèmes de management responsable appliqués à l'activité événementielle*. L'audit effectué par l'Institut suédois de recherche technique a en effet démontré que « Falun 2015 » remplissait toutes les conditions requises en termes de développement

durable sur l'ensemble de la manifestation, conformément à la politique affichée par l'organisateur.

La norme ISO 20121, mise en œuvre dans un nombre croissant de manifestations dans le monde entier, notamment pour les Jeux olympiques de Londres 2012, spécifie les exigences relatives à un système de management responsable appliqué à l'activité événementielle pour tous les types d'événements ou activités événementielles. Cette norme est disponible à l'achat auprès du membre de l'ISO dans votre pays.



Face à une économie mondiale
en pleine expansion et
une démographie galopante,
la nécessité de réaliser
des infrastructures durables
est devenue un défi majeur
de notre époque.



Deux conférences ISO sur
l'infrastructure, tenues récemment
à Londres et Singapour, ont permis
d'aborder la question de front.

Bâtissez

sur du

solide

Afin de soutenir la croissance économique et conserver notre qualité de vie, nous avons besoin de réseaux routiers et ferroviaires de qualité, d'eau propre, de sources d'énergie durables, d'écoles et d'hôpitaux plus spacieux – d'une meilleure infrastructure, en somme. Cette infrastructure, qui représente USD 4 billions par an, est désormais admise comme l'un des catalyseurs de la reprise économique. Pour preuve, les investissements consentis dans ce secteur primordial ont été maintenus en dépit des réductions budgétaires imposées par l'austérité.

Une multiplicité de codes et de règlements sectoriels servent à régir cette industrie tentaculaire. Cependant, avec presque autant de normes que de pays, cela est source de confusion. Le moment ne pourrait donc être mieux choisi pour uniformiser cette situation par trop souvent chaotique. C'est la raison pour laquelle, en octobre 2014, l'ISO a accueilli deux conférences, à Londres et Singapour, organisées respectivement par BSI et SPRING, membres de l'ISO dans ces régions.

Jacques Lair, Président des comités techniques pour l'aménagement durable (ISO/TC 268) et le développement durable dans les bâtiments et les ouvrages de génie civil (ISO/TC 59/SC 17), est l'un des experts qui a participé à ces réunions. Dans l'entretien

qui suit, il nous apporte un éclairage sur ce domaine d'activités, auquel il a consacré toute sa carrière.

ISOfocus : La moitié de la population mondiale vit aujourd'hui en milieu urbain. Quels défis cela pose-t-il pour les services d'infrastructure ? Comment les conférences récemment organisées sur ce thème à Londres et Singapour ont-elles abordé ces questions ?

Jacques Lair : Les conférences tenues à Londres et Singapour ont apporté des réponses par l'exemple de métropoles ayant développé des projets d'aménagement sur le thème des infrastructures. Toutefois, selon moi, la dimension urbanistique n'a pas été suffisamment prise en compte. Délibérément, le parti pris choisi repose sur la grande ville ayant opté pour la densification plutôt que pour l'étalement urbain.

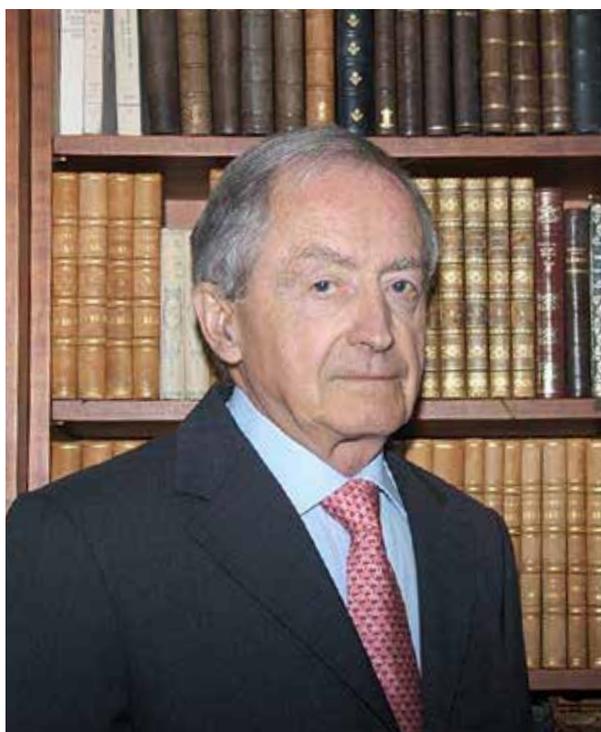
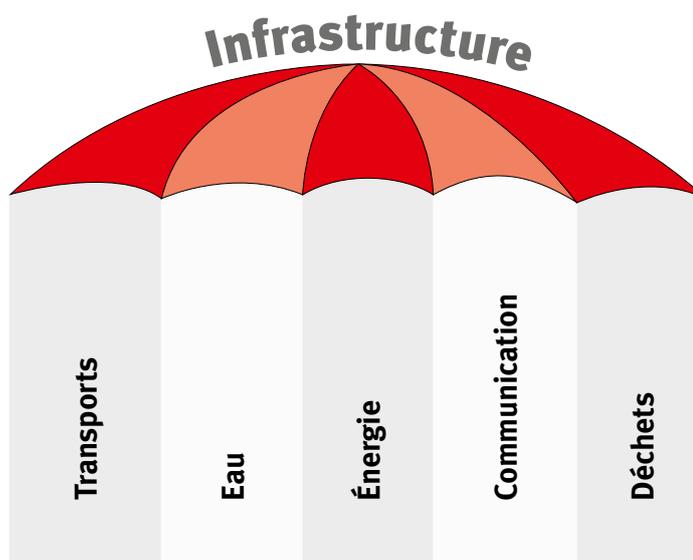
Qu'en est-il dans la réalité ? Peut-on admettre que ce choix soit universel alors qu'il suffit de visiter les villes nord-américaines pour constater que, sur des kilomètres autour des centres villes, se développent des quartiers résidentiels de plus en plus éloignés des infrastructures décrites tout au long de la conférence ? Est-ce une bonne réponse aux attentes des habitants ? Est-ce une bonne prise en compte du développement durable ?



Qu'abrite la notion d'infrastructure ?

En termes simples, l'infrastructure est la colonne vertébrale d'une collectivité. Si, aujourd'hui, vous avez pu boire un verre d'eau, conduire votre voiture ou prendre l'autobus, c'est grâce à elle. Voici, en quelques mots, ce que recouvre ce vaste sujet.

- **Transports** : transports individuels, voies piétonnes, cyclistes ou routières, transports collectifs en site routier, voies ferrées, tramway et métro, etc.
- **Eau** : de l'eau potable à l'eau usée, y compris la récupération, la distribution et le traitement des eaux usées.
- **Énergie** : l'énergie sous toutes ses formes, sa production, son utilisation et son bilan de fonctionnement, y compris les effets annexes et collatéraux (production de gaz à effet de serre, pollutions en tout genre) et l'analyse de l'ensemble du cycle.
- **Communications** : tous les moyens de communication, y compris les nouvelles technologies de l'information et de la communication.
- **Déchets** : collecte, tri et traitement des déchets.



Jacques Lair, Président de deux comités techniques ISO liés à l'infrastructure.

Quelles que soient les pratiques de gouvernance, les réponses aux aspirations des utilisateurs devront être prises en compte d'une manière ou d'une autre. Sans négliger pour autant les différences culturelles et les habitudes de vie des citoyens. Les infrastructures intelligentes sont à mon sens applicables aujourd'hui à un coût supportable si elles sont mises en œuvre dans des quartiers fortement urbanisés et à haute densité d'occupation.

Dans le secteur Infrastructure et Transport, les différentes industries connaissent actuellement de profonds changements et doivent faire face à de multiples défis. Pourriez-vous nous en dire plus ?

Les infrastructures et les transports (voir ci-dessus) sont des secteurs qui constituent pour les entreprises industrielles une opportunité d'activité d'autant plus considérable qu'il s'agisse de marché intérieur ou de marché international, et que la marge d'innovation est importante à court, moyen et long terme.

Toutefois, sans doute faut-il adapter la notion d'infrastructure et de villes intelligentes à l'environnement social et économique des pays ou régions considérés. Les réponses aux attentes sociétales des utilisateurs ou les besoins des villes seront fondamentalement différents selon les niveaux d'évolution, les pratiques de gouvernance, les coutumes, les exigences philosophiques et religieuses et le contexte culturel des uns et des autres. Il faudra donc rédiger les normes futures de façon à ce que leurs utilisateurs puissent les adapter en tenant compte de ces différents paramètres.

Les réponses
aux aspirations
des utilisateurs
devront être prises
en compte.

Quels sont les nouveaux enjeux pour l'avenir des infrastructures – et notamment pour les entreprises de construction et les exploitants d'infrastructures ? En quoi les Normes internationales peuvent-elles aider ?

Tout d'abord, cette évolution peut et doit apporter un nouveau développement au secteur de la construction et de l'aménagement ; la valeur ajoutée par ces activités doit profiter aux entreprises si elles en saisissent les enjeux.

Ces marchés sont naturellement de dimension internationale ; les plus grandes compagnies seront bien sûr confrontées à la concurrence de leurs homologues des autres pays. Les Normes internationales joueront bien évidemment un rôle considérable, pour la prescription, la réponse aux consultations et l'exploitation de ces infrastructures, mais également en ce qui concerne le partage des expériences et l'inventaire des meilleures pratiques. Elles devraient aussi ouvrir les portes de ces marchés qui, ne l'oublions pas, ne se limitent pas à la conception et à la construction mais s'étendent aussi à la maintenance, à l'exploitation de ces réseaux et à leur fin de vie.

Par ailleurs, la présentation de la maquette numérique (BIM) ouvre des opportunités nouvelles pour nos entreprises, pour les concepteurs, pour les maîtres d'ouvrage, cette approche rationnelle devant ainsi intégrer dès son origine l'ensemble des facteurs de réussite et faciliter les choix et décisions.

En tant que Président de deux comités techniques de l'ISO, l'ISO/TC 59/SC 17, Développement durable dans les bâtiments et les ouvrages de génie civil, et l'ISO/TC 268, Aménagement durable, quelles sont pour vous les priorités essentielles ?

Il est évident que pour moi les deux comités techniques sont intimement liés. Le développement durable dans les communautés ne peut se concevoir sans développement durable des constructions de bâtiments ou d'infrastructures. Comment pourrait-on imaginer que le contenu des normes élaborées par ces deux comités soit fondamentalement différent ?

À ce jour, les deux comités fonctionnent de la même manière et produisent des Normes internationales qui, par leur côté ouvert, devraient permettre une mise en œuvre facile dans tous les pays. Il y a du reste un aspect qui ne trompe pas. Les pays participants sont de plus en plus nombreux et diversifiés, des plus grands aux plus petits, représentant une diversité de contextes socio-économiques, politiques et culturels.

Sur un plan plus personnel, qu'est-ce qui vous intéresse le plus dans ce secteur où vous travaillez depuis de nombreuses années ? Si vous pouviez revenir en arrière, feriez-vous certaines choses différemment ?

Il y a effectivement longtemps que j'ai débuté dans le secteur de la construction. J'y ai consacré la totalité de ma vie professionnelle et maintenant, retiré des affaires, je tente d'apporter modestement ma pierre à un édifice particulièrement motivant : la normalisation internationale.

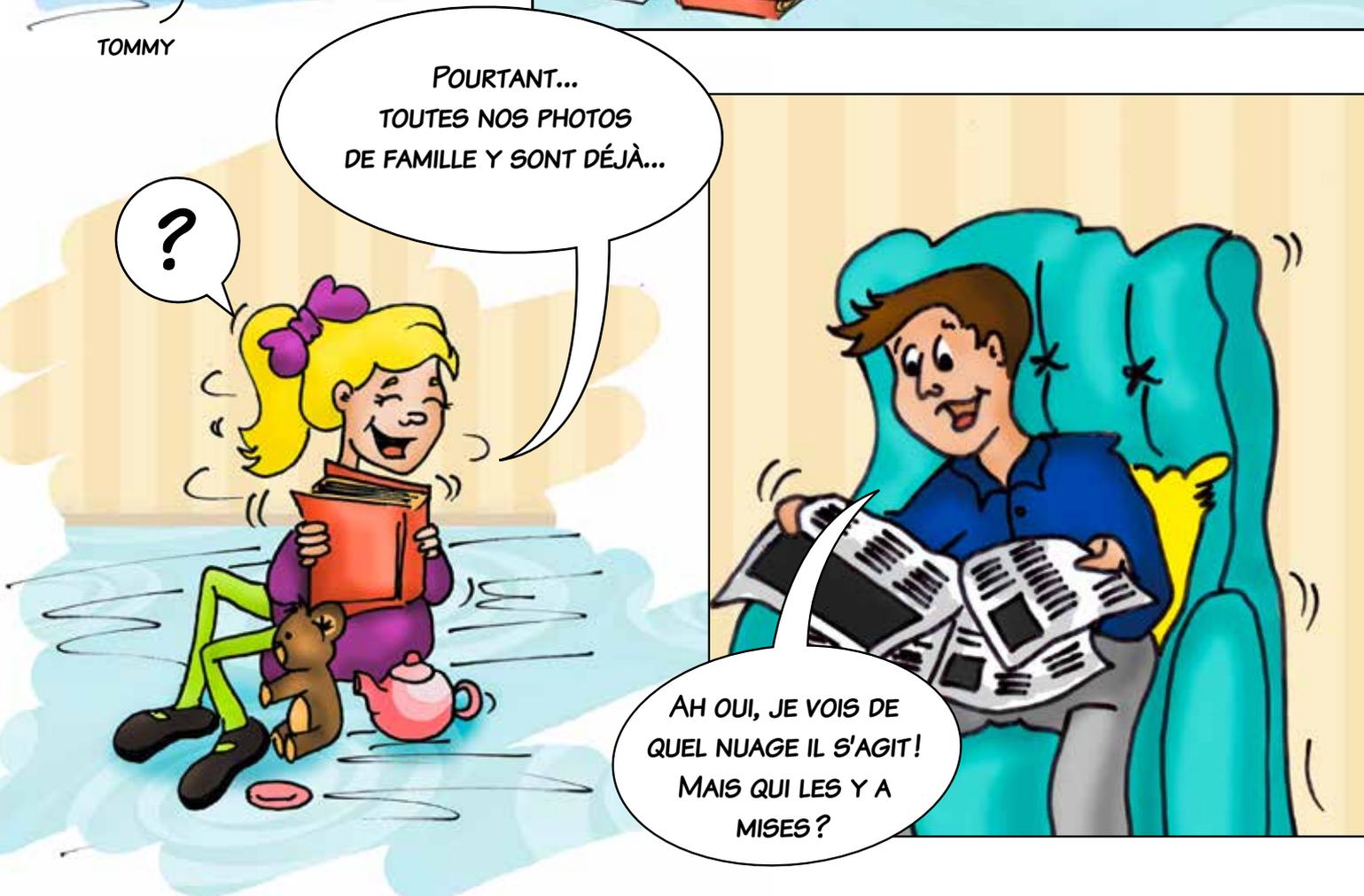
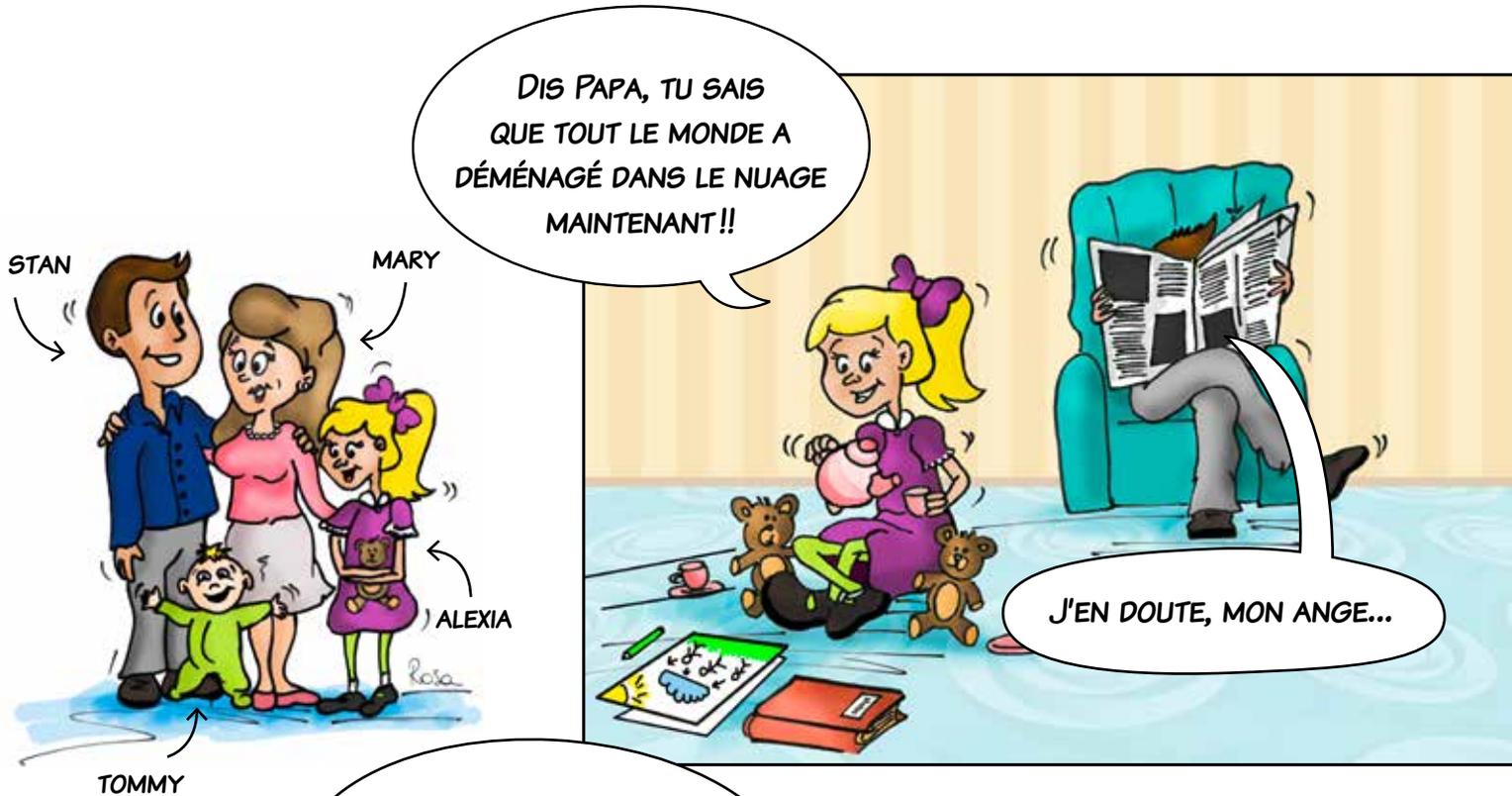
Lors de ma période de pleine activité, qu'ai-je relevé de plus passionnant ? Si chaque acte de la construction reste identique, chaque objet construit, qu'il s'agisse de bâtiment ou d'ouvrage de génie civil, reste unique. Nous réalisons chaque jour des prototypes du fait des localisations, des techniques, des périodes. Même si, pour beaucoup, tous ces ouvrages semblent identiques, pour nous constructeurs, ils restent totalement différents.

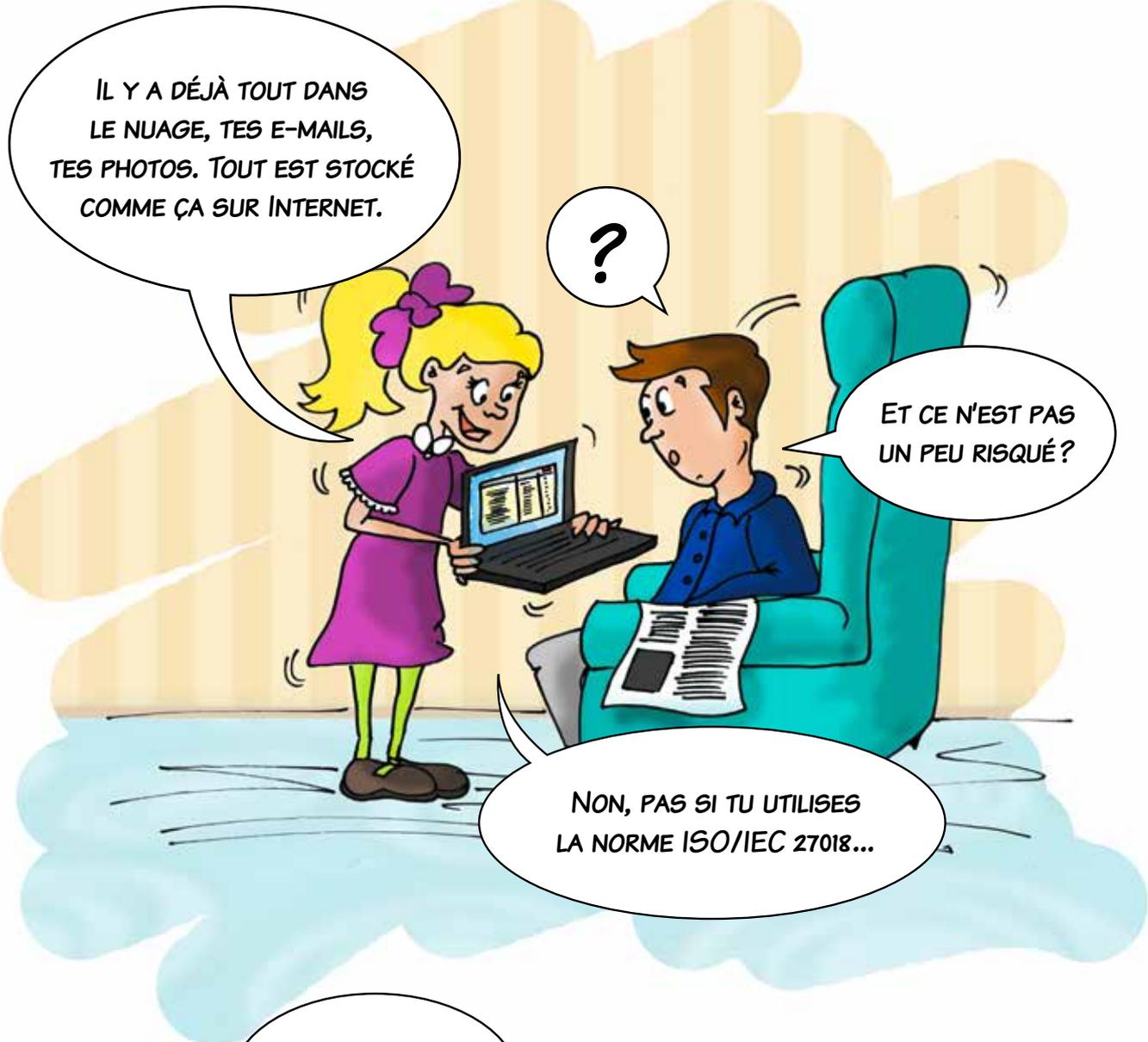
Aujourd'hui, ayant construit beaucoup, en France et à l'étranger, je mesure l'importance de la normalisation pour pouvoir pratiquer un langage commun, s'appuyer sur un système de textes, de modes de calcul cohérents, assurant des échanges commerciaux et industriels équilibrés et des opportunités pour tous.

Bien sûr, si tout était à refaire, je le referais, mais avec l'utilisation de l'ensemble des outils actuels, cette nouvelle vie serait sans doute plus passionnante encore. SANDRINE TRANCHARD

Les aventures d'Alexia

Il n'y a pas d'âge pour changer le monde.





IL Y A DÉJÀ TOUT DANS LE NUAGE, TES E-MAILS, TES PHOTOS. TOUT EST STOCKÉ COMME ÇA SUR INTERNET.

?

ET CE N'EST PAS UN PEU RISQUÉ?

NON, PAS SI TU UTILISES LA NORME ISO/IEC 27018...



COMMENT LE SAIS-TU?

JE VIENS DE LE LIRE DANS LE MAGAZINE SUR TON BUREAU!

A photograph of a modern library interior. The space is filled with tall, dark metal bookshelves on both sides, creating a long, narrow aisle. The floor is made of light-colored wood planks. In the background, a person is sitting at a long wooden desk, working on a computer. Large windows behind the desk let in bright light, and the ceiling features exposed wooden beams and recessed lighting.

**L'entreprise
du savoir**



L'éducation est un secteur important aux États-Unis. Dans ce contexte, il n'est pas seulement logique, mais vital, que les acteurs de l'enseignement supérieur se démarquent et fassent jouer la compétition. Deux gestionnaires d'établissements d'enseignement, Mike Anthony et Rich Robben, nous expliquent l'importance des normes dans ce secteur, et en quoi un engagement marqué dans la normalisation internationale est impératif.

Avec un budget annuel des dépenses d'USD 300 milliards, le secteur de l'enseignement brasse des sommes importantes aux États-Unis. Les établissements d'enseignement supérieur, en particulier, sont gérés comme des petites sociétés pour ce qui est de l'efficacité et de l'efficience. Les universités enregistrent de très bons résultats, et elles pourraient très bien se hisser au rang d'entreprises mondiales si elles étaient libres de suivre leur destinée sur le marché. Prenez par exemple l'Université du Michigan. Avec des recettes et des dépenses de fonctionnement qui se chiffrent en milliards de dollars sur ses trois campus, son système de santé et son complexe sportif, ce prestigieux temple a l'air de faire des affaires en or. Comme toutes les entreprises qui gagnent de l'argent, pour bien fonctionner, les universités ont besoin de normes : construction, technologies, pédagogie, santé et sécurité, etc. Et c'est là que le bât blesse : si la plupart des industries ont des normes adaptées à leur secteur, l'enseignement appelle toute une gamme de normes – qui englobent les dimensions entrepreneuriales, gouvernementales et sociétales. D'après les prévisions de McKinsey & Company, cabinet de consultants spécialisé dans le management, qui aide, dans le monde entier, des organisations de premier plan à améliorer leurs performances, si l'on veut tout simplement suivre les projections de croissance du PIB global, il faudra, entre aujourd'hui et 2030, réaliser des investissements en infrastructures de l'ordre d'USD 57 billions. Ce montant pourrait être réduit de 10% à 20% si les entreprises et les secteurs dans leur ensemble participaient plus activement à l'établissement de normes. En tant que « villes dans les villes », les campus sont un terrain d'expérimentation idéal pour les villes du futur.

Un secteur à valoriser

En tant que responsables de la bonne marche des opérations et des infrastructures de l'Université du Michigan – qui est le campus le plus vaste des États-Unis – nous sommes les gardiens de l'un des plus vastes patrimoines aux mains d'une communauté avec des écoles, des facultés, des universités et des hôpitaux. Contrairement à la plupart des campus européens, qui sont intra-muros, aux États-Unis, les campus – en particulier ceux créés par donation foncière – étendent leur emprise sur de vastes superficies à l'extérieur des villes, et l'implantation géographique de leurs activités est importante. Ils ont leurs propres systèmes de production d'énergie, de télécommunications, de gestion des ressources en eau et de voirie. Bien que leur statut juridique soit distinct de la collectivité qui les accueille, la complexité de leurs attentes économiques et de l'agrégation des risques est du niveau de celles d'une société à très forte capitalisation. Compte tenu de l'ampleur de cette emprise, il n'est pas seulement logique, mais vital, que les acteurs de

Le Team de l'Université du Michigan démonte sa voiture solaire lors de l'American Solar Challenge (16 juillet 2012, Ann Arbor, MI, États-Unis).



l'enseignement supérieur se démarquent et fassent jouer la compétition. Un long débat nous précède quant à l'art et la manière de concilier sens des affaires et impact sociétal sans que des considérations d'ordre purement commercial nous détournent de notre mission fondamentale d'enseignement et de recherche. Toujours est-il que, si l'on tient compte des salaires du personnel administratif et du corps professoral, le secteur de l'enseignement aux États-Unis représente près de 8% du PIB, soit deux fois plus que le budget de la défense du pays. Les infrastructures représentent à elles seules une dépense annuelle de l'ordre d'USD 300 milliards – soit le double du chiffre actuel de ventes annuel de General Electric. Avec de tels chiffres, nous devrions occuper la troisième place au classement des 500 premières entreprises américaines (Fortune 500)!



L'enseignement représente
un secteur important
aux États-Unis.

Petit et gros poisson

Nous avons pour mission de laisser nos campus en meilleur état que nous les avons trouvés. À ce titre, on attend de nous que nous agissions comme n'importe quelle entreprise. Or, pour bien fonctionner, les entreprises s'appuient sur des normes, lesquelles sont le résultat de longues discussions approfondies au sein de groupes réunissant toutes les parties prenantes concernées. Une ressource importante fait défaut au monde de l'enseignement : l'effet de démultiplication. General Electric, par exemple, fait partie des quelque 300 membres qui financent à hauteur d'USD 25 millions la National Association of Electrical Equipment and Medical Imaging Manufacturers (NEMA). Cette association de fabricants d'appareils électriques et d'imagerie médicale élabore les normes du secteur électrique américain, dont le chiffre d'affaires est d'USD 120 milliards. Le coût de cette entreprise est répercuté dans chaque ampoule, moteur ou gadget intelligent que nous achetons. Vous avez bien compris : un secteur deux fois plus petit que le nôtre investit chaque année USD 25 millions dans des processus globaux de normalisation et d'innovation.

Pour avancer dans le débat qui nous occupe, il convient de parler du rapport de force caractéristique du paysage réglementaire classique dans le monde des organisations élaboratrices de normes. En effet, on y observe la présence écrasante des intérêts des *producteurs* et des *intérêts généraux* – qui occupent une position dominante sur le marché – par rapport à celle des *intérêts des utilisateurs*, en particulier du secteur public. Les premiers sont généralement des producteurs, des organismes d'assurance et des organisations du monde du travail, qui peuvent facilement répercuter le coût de leur participation aux activités de normalisation dans le produit et/ou le service qu'ils fournissent à leur « client ».

De l'autre côté des forces en présence, l'intérêt des utilisateurs du secteur public (villes, comtés, États et grandes universités comme la nôtre), la difficulté est beaucoup plus grande. Nous aussi, nous avons un client, mais il aspire à la sécurité publique, au développement et aux opportunités économiques, à une baisse des coûts et à un accroissement de la valeur. Du fait de la complexité de l'environnement bâti et de l'accélération du risque, ces objectifs de sécurité publique sont souvent difficilement compatibles avec les objectifs budgétaires. En matière de sécurité publique, il y a deux groupes d'intérêts : d'une part, les *utilisateurs/forces de l'ordre*, qui sont chargés de veiller à la sécurité publique (police des constructions ou service des incendies dont, à juste titre, le budget n'est pas remis en cause) et, d'autre part, les *utilisateurs/propriétaires* qui, comme nous, gèrent ces petites villes, sont responsables administrativement et financièrement d'assurer la sécurité – et d'en payer concrètement les conséquences, qu'il y ait ou non des normes.

Un système à deux niveaux

Les processus de normalisation sont le moyen le plus efficace de concilier les exigences concurrentes de la sécurité et de l'économie. Mais les utilisateurs/propriétaires ne participent pas aux travaux de normalisation car ils n'en ont pas les moyens. Leur budget ne leur permet que de « parer au plus pressé » pour « continuer de tourner ». Une étude de l'Université du Michigan sur la participation dans les organismes à activités normatives à l'échelon international a révélé que les utilisateurs/propriétaires y sont très peu représentés. Les plus visionnaires de ces organismes – NSF International, Underwriters Laboratories et National Fire Protection Association – prennent à leur charge les frais de déplacement de représentants des utilisateurs, mais seulement pour les utilisateurs/forces de l'ordre qui utiliseront leurs documents pour l'évaluation de la conformité. Si les utilisateurs/propriétaires sont peu représentés, ce n'est pas de la faute des organismes nationaux d'accréditation, mais du secteur lui-même. Comme l'a clairement expliqué Joe Bhatia, Président-Directeur général de l'ANSI, lors d'une présentation donnée à l'Université du Michigan, en octobre 2014 : « Quand on parle avec des directeurs généraux et des cadres dirigeants, on voit que le sujet n'est absolument pas prioritaire. Il le devient en cas de conséquence économique majeure – perte d'une importante commande ou procès. »

Il est difficile d'admettre qu'un secteur ayant un budget de dépenses d'USD 300 milliards ne puisse dégager ne serait-ce que USD 3 millions pour soutenir un groupe de leaders d'opinion à même de défendre efficacement ses intérêts. Dans n'importe quel autre secteur de l'économie américaine, un retour sur investissement optimisé à 100 000:1 serait une véritable aubaine.

L'aide des groupements professionnels

Mais ce n'est pas le seul obstacle que rencontre le monde de l'enseignement. Difficile en effet de faire entendre sa voix lorsqu'il n'y a pas une organisation pour représenter l'ensemble du secteur mais 25 associations professionnelles distinctes. Ces organisations à but non lucratif sont des « associations mutuelles », ce qui les empêche d'agir efficacement dans les cercles de la normalisation. Elles fonctionnent sur le modèle d'un « forum rassembleur » où les acteurs en place doivent parrainer les conférences. Il y a donc un conflit d'intérêt lorsque, en tant qu'utilisateur, il leur arrive souvent d'être en désaccord avec les producteurs et les intérêts généraux. En outre, le code fédéral des impôts des États-Unis dispose que les organisations à but non lucratif définies à l'alinéa 501(c)(3) sont tenues à certaines limites dans leurs prises de position directes au débat politique avec des organes gouvernementaux, or c'est là que sont promulguées un grand nombre de réglementations sur la base de documents accrédités par l'ANSI, notre institut national de normalisation et membre officiel de l'ISO.

Pour obtenir des résultats tangibles utiles à leurs membres, il vaudrait mieux qu'elles deviennent elles-mêmes des organisations élaboratrices de normes accréditées et qu'elles utilisent tous les outils qu'offrent les médias sociaux pour ajouter de la valeur au secteur. Tel est le modèle que suit l'Université du Michigan depuis plusieurs années, et il fonctionne bien.

La bibliothèque juridique de l'Université du Michigan occupe un édifice emblématique de style gothique.



Équilibre de marché

Bien entendu, nul ne sait si un équilibre des marchés permettra de réduire de 10 % à 20 % le montant des dépenses à investir en infrastructure évalué à USD 57 billions par McKinsey. Avec un PIB global d'USD 75 billions, nous pourrions y arriver sans peine en moins d'une année si nous n'avions pas à dépenser quoi que ce soit pour la nourriture, la santé, l'énergie et l'éducation. Nous sommes donc contraints d'étaler nos dépenses d'infrastructures sur de nombreuses années. Comment faire, alors, pour que cet argent soit dépensé le plus efficacement ?

La théorie du marché repose sur le principe que les réalisations obtenues avec une large mobilisation des parties prenantes donnent de meilleurs résultats et sont mieux acceptées par le marché. Toutefois, cette théorie veut également que le prix incorpore tout ce qui peut être connu à l'avance. Bien avant d'accepter un appel d'offres, il est procédé à des choix fondamentaux entre matériel et main d'œuvre, coût initial et maintenance sur la durée de vie totale, sécurité et économie – dans un réseau interdépendant de documents qui sont les dossiers indispensables à notre secteur. Augmentez le nombre de participants, et la pratique la meilleure sera découverte plus rapidement. On le voit tous les jours avec les produits de consommation. De toute évidence, la normalisation internationale fournit la plateforme pour relever le défi de McKinsey, mais il faudrait que l'une des parties prenantes les plus importantes en achat d'infrastructures – le secteur de l'enseignement – joue un rôle plus actif dans la chaîne de valeur.

Malheureusement, cela est loin d'être facile. La seule initiative qui ait pu se montrer capable d'apporter aux dirigeants du secteur de l'enseignement des résultats probants en matière de défense positive des intérêts a vu le jour à l'Université du Michigan en 1997, et elle est toujours active. Elle ajoute de la valeur au bilan en stimulant la participation des utilisateurs/propriétaires auprès de ses pairs, en encourageant les 25 associations professionnelles qui représentent le secteur pour l'accréditation ANSI, et en créant des organismes d'élaboration de normes accrédités là où il n'y en a pas. En attendant, pendant que nous poursuivons nos efforts pour une représentation équilibrée, voici deux points à prendre en compte par la communauté de normalisateurs :

- Décrivez les utilisateurs/propriétaires, qui ont la responsabilité ultime, de façon plus précise : leur désignation en tant qu'« utilisateur » dans les normes sur les infrastructures n'est pas satisfaisante, car il faut pouvoir distinguer ces « utilisateurs » des utilisateurs/forces de l'ordre, dont les intérêts sont très différents.
- Donnez aux organismes d'accréditation leur propre norme ISO, qui leur permettrait de mesurer la complexité du marché des infrastructures et fournirait un cadre pour corriger le déséquilibre de la situation actuelle sur ce marché.

Notre secteur traverse une période complexe. Une participation affirmée à l'élaboration de normes globales est indispensable dans des secteurs lourdement réglementés comme l'enseignement, où l'établissement d'un consensus nécessite la prise en compte d'exigences multiples. Il y a tout à gagner à concilier les idéaux du monde académique et le sens pratique des affaires. La réussite de produits de consommation comme les automobiles et les ordinateurs montre l'articulation dynamique entre normalisation et innovation. Reste à savoir dans quelles proportions les infrastructures du secteur public peuvent tirer bénéfice de l'engagement dans l'élaboration de normes ? De même, quelle peut être l'ampleur de l'échec de notre mission si nous ne tentons rien ?

Les processus
de normalisation
sont le moyen
le plus efficace
de concilier
des exigences
concurrentes.

Mike Anthony & Rich Robben

Pour en savoir plus :

- <http://standards.plantops.umich.edu/>
- www.plantops.umich.edu/director/standards/
- [@StandardsUMich](#)

LE PÈRE D'ISO/IEC 27001 À L'HONNEUR

Le Professeur Edward Humphreys, éminent expert en sécurité de l'information, s'est vu décerner la médaille Wolfe Barry pour les services exceptionnels qu'il consacre depuis 39 ans à la normalisation, tant au Royaume-Uni qu'au niveau international. Cette médaille, qui représente la plus prestigieuse distinction de la BSI pour la normalisation, lui a été remise à l'occasion du Standards Forum organisé à l'hôtel Radisson Blu, Marble Arch, à Londres, le 20 novembre 2014.

Cette décoration vient couronner ses nombreuses réalisations exemplaires, à commencer par sa contribution active à la norme britannique en deux parties BS 7799 sur la sécurité de l'information, qui a ensuite servi de base pour l'établissement des Normes internationales ISO/IEC 27002 et ISO/IEC 27001.

La vision stratégique de celui que l'on désigne comme le « père » d'ISO/IEC 27001 fut également à l'origine de la certification des systèmes de management de la sécurité de l'information, et c'est encore lui qui a établi la première norme d'accréditation, qui porte maintenant le logo ISO/IEC.

M. Humphreys est l'Animateur du groupe de travail 1 du SC 27, *Techniques de sécurité des technologies de l'information*, de l'ISO/IEC JTC 1, depuis sa création en 1990. Il est également Président du comité miroir britannique du SC 27 IST/33 depuis 1991.



Edward Humphreys (à gauche) reçoit la médaille Wolfe Barry des mains de **Scott Steedman**, Directeur, Normalisation, BSI.



LE MEILLEUR DE LA QUALITÉ BRÉSILIENNE

M. Nigel Croft, Président de l'ISO/TC 176/SC 2, *Systèmes qualité*, est incontestablement l'un des plus grands défenseurs de la qualité. Reconnu à ce titre dans la communauté de ses pairs, il a été admis à l'Académie brésilienne de la qualité (ABQ), dont il est le 39^e membre. Organisme à but non lucratif, l'ABQ compte parmi ses membres des experts de divers horizons – universités, industrie et organismes du secteur public ou privé – reconnus pour leur contribution à l'ingénierie de la qualité, au management de la qualité et à l'excellence des pratiques de management.

À travers sa collaboration avec les milieux universitaires, les entreprises et les pouvoirs publics locaux ou nationaux, l'ABQ s'attache à améliorer la qualité de vie des Brésiliens. Au nombre de ses membres figurent d'anciens ministres, des chefs d'entreprises ainsi que des industriels et des universitaires respectés, qui se consacrent au mouvement de la qualité brésilien.

Diplômé des universités britanniques de Cambridge et de Sheffield, M. Croft a exercé la majeure partie de sa carrière au Brésil. Avant d'être nommé Président de l'ISO/TC 176/SC 2 en 2010, il était membre affilié de l'ABNT, le membre de l'ISO pour le pays et membre de la délégation brésilienne auprès de l'ISO/TC 176, pendant 15 ans. Par une heureuse coïncidence, la cérémonie d'investiture de M. Croft à l'Académie a eu lieu en date de la Journée mondiale de la qualité 2014 (13 novembre).

FAIRE DE L'INNOVATION UNE RÉALITÉ

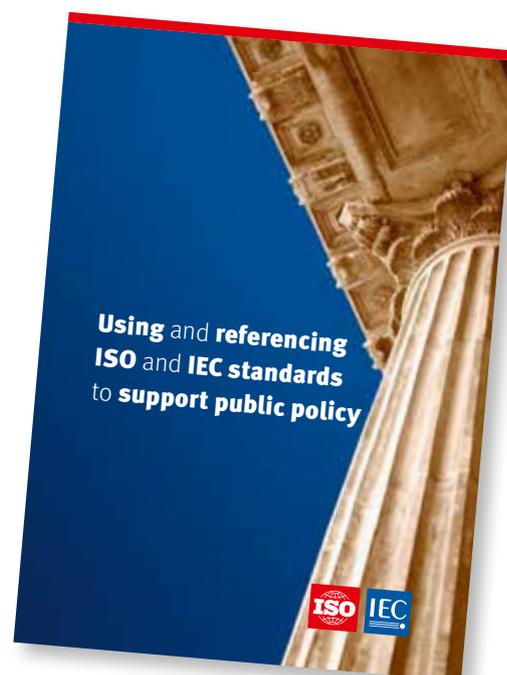
« Les Normes internationales sont des instruments qui soutiennent l'évolution technologique, l'amélioration des processus et le transfert des technologies entre différents secteurs et pays » a déclaré le Secrétaire général de l'ISO, Rob Steele, à la dernière Conférence internationale de l'ISO sur la normalisation et l'innovation.

Cette manifestation de deux jours qui s'est tenue au CERN, l'Organisation européenne pour la recherche nucléaire, à Genève, en Suisse, a été propice à un véritable échange d'idées et d'innovation, en réunissant la crème des experts et des chercheurs dans un large éventail de domaines pour réfléchir au lien indissociable entre la normalisation et l'innovation.

Parmi les intervenants prestigieux du programme, on mentionnera le Professeur Didier Pittet, Directeur du programme de prévention des infections aux Hôpitaux universitaires de Genève et à la Faculté de médecine, et Consultant auprès de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), qui est à l'origine de l'utilisation généralisée du gel antibactérien dans les hôpitaux.

Les autres sujets abordés lors de cette conférence ont concerné les technologies et l'ouverture de nouveaux marchés, l'innovation et la stratégie d'entreprise, les politiques et l'innovation dans le secteur de la construction écologique, pour n'en citer que quelques-uns.

www.iso.org/sites/standardsinnovationconference/presentations.html



LES NORMES ISO À L'APPUI DES POLITIQUES PUBLIQUES

Les Normes internationales sont des instruments très utiles pour tout décideur politique. Elles offrent notamment l'avantage de proposer des solutions prêtes à l'emploi, déjà reconnues à l'échelon international, et conformes aux obligations des membres de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce.

Pour aider les décideurs politiques à tirer parti des nombreux avantages du recours aux normes, l'ISO a récemment créé un nouveau site Web et une publication commune ISO/IEC donnant des informations détaillées sur les modalités de la référence aux Normes internationales dans les décisions de politique publique et la réglementation, notamment en matière de marchés publics, de systèmes d'encouragements ou de campagnes de sensibilisation. Par ailleurs, le Comité de l'ISO pour l'évaluation de la conformité (CASCO) a lancé un site Web pour aider les décideurs politiques à utiliser les outils d'évaluation de la conformité dans la réglementation : www.iso.org/cascoregulators.

Encourager la participation des décideurs politiques à l'élaboration des Normes internationales est une priorité pour l'ISO. Un atelier avec ces derniers est programmé à cet effet pour 2015.

Pour plus d'informations : www.iso.org/policy

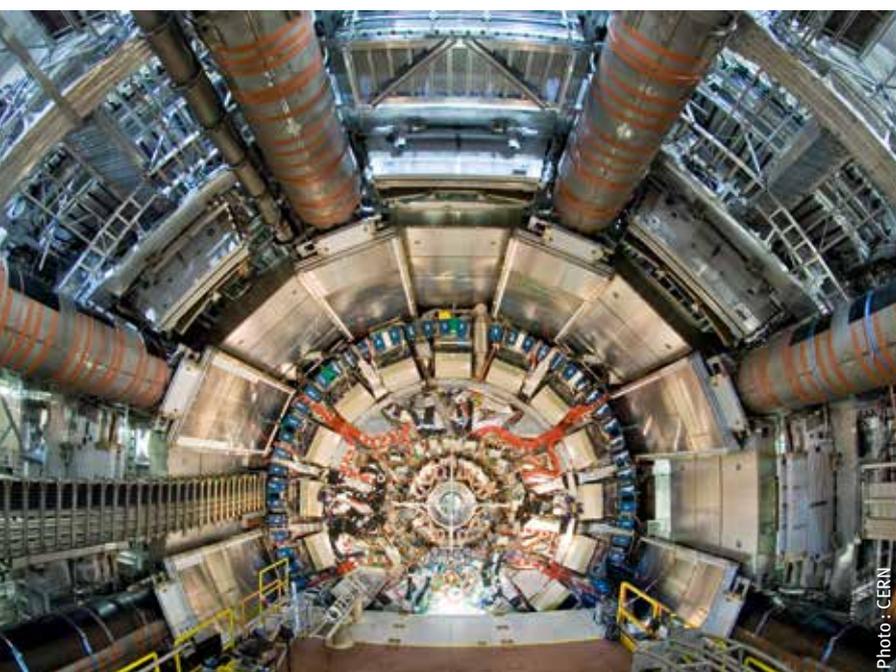


Photo : CERN



À nos fourneaux **#cookstoves**

par MARIA LAZARTE

Environ trois milliards de personnes cuisinent régulièrement sur des feux ouverts et des poêles rudimentaires polluants qui nuisent dangereusement à leur santé et à celles de leur entourage. Pour sensibiliser aux risques de la pollution de l'air intérieur et mettre en avant l'intérêt, pour la santé des personnes, la qualité de vie et l'environnement, d'utiliser des foyers et des combustibles propres, la Global Alliance for Clean Cookstoves (Alliance mondiale pour des cuisinières propres) a organisé un échange sur Twitter le 21 octobre dernier, un mois exactement avant le Cookstoves Future Summit. Des experts de l'ISO/TC 285, *Fourneaux et foyers de cuisson propres*, – qui élabore des normes sur la question – ont participé à la discussion. Voici quelques bribes de ce qui s'est dit à cette occasion.



Pourquoi votre organisation accorde-t-elle autant d'importance aux foyers de cuisson et combustibles propres ?

ISO @ISOstandards

Les dispositifs de cuisson propres peuvent grandement améliorer les conditions de vie, en particulier celles des femmes des pays en développement.

GlobalMoms Challenge @globalmomshell

Les mères pourraient soigner davantage l'alimentation de leur famille/travailler/se former. Il y aurait moins de risques de brûlures et de maladies respiratoires.

WorldLungFoundation @WorldLungFdn

10 millions de décès sont dus à des maladies pulmonaires – chez les plus pauvres et les plus vulnérables, les foyers de cuisson sont les premiers coupables. 3 milliards de personnes en danger!

Shot@Life @ShotAtLife

De nombreux enfants respirent les émanations toxiques de foyers de cuisson rudimentaires et présentent de graves infections respiratoires comme la pneumonie.

Girl Up @GirlUp

Les femmes et les jeunes filles consacrent jusqu'à 5 heures par jour à la recherche de combustibles – autant de temps qu'elles pourraient passer à étudier.

US EPA Research @EPAresearch

Les dispositifs de cuisson plus propres épargnent des vies, sont moins astreignants pour les femmes et protègent l'environnement.

Clean Cookstoves @cookstoves

L'utilisation de bois et de charbon pour la cuisson des aliments contribue à la déforestation. Les dispositifs de cuisson propres protègent nos forêts.

Climasphere @climasphere

Les foyers de cuisson rudimentaires dégagent des polluants toxiques comme le noir de carbone et le méthane, qui ont un impact majeur sur le climat. Les dispositifs de cuisson propres contribuent à réduire ces émissions.

Climasphere @climasphere

Une énergie propre et durable dans les foyers – un thème qui a sa place dans les discussions mondiales sur l'énergie. Les foyers et combustibles propres font partie de la solution.

Radha Muthiah @RadhaStoves

Les effets des foyers de cuisson moins polluants et moins gourmands en énergie se recoupent et contribuent à la réalisation de nombreux autres objectifs internationaux.



Quelles sont les avancées obtenues/ à obtenir en matière de fourneaux et combustibles propres ?

GlobalMoms Challenge

@globalmomshall

Nous devons trouver des solutions de cuisson dans le respect des traditions culinaires des familles! La participation des communautés est indispensable.

+SocialGood **@plus_socialgood**

Nous aimerions plus de collaboration plurisectorielle sur les solutions relatives à l'énergie comme les fourneaux propres. Par exemple, le Sommet SE4ALL.

WorldLungFoundation

@WorldLungFdn

Entre 1985 et 2007, seules 44 recherches sur la pollution de l'air intérieur et les maladies respiratoires aiguës ont été menées dans le contexte du développement.

Shot@Life **@ShotAtLife**

Les 2 meilleures façons de protéger les enfants contre la pneumonie sont les vaccins et les foyers de cuisson propres.

Girl Up **@GirlUp**

La recherche de combustibles met la vie des jeunes filles en danger. Avec les foyers de cuisson et combustibles propres, plus de jeunes filles peuvent être épargnées.

Clean Cookstoves **@cookstoves**

Excellente nouvelle: des solutions de cuisson propres accessibles et durables existent, et elles gagnent du terrain.



Que peut-on faire pour généraliser l'utilisation de foyers de cuisson et de combustibles propres ?

WorldLungFoundation @WorldLungFdn

Encourager leur adoption sur les médias sociaux – en mettant en avant leurs propriétés pour la santé, le niveau de vie des familles et les traditions culinaires locales.

Climasphere @climasphere

Continuez comme ça ! Des études montrent qu'une adoption généralisée des fourneaux améliorés à biomasse pourrait réduire les émissions de CO₂ d'un quart, voire de moitié.

Girl Up @GirlUp

Les filles doivent pouvoir accéder plus facilement aux foyers de cuisson propres ! Avec des foyers de cuisson efficaces qui utilisent moins de combustibles, les filles auront plus de temps pour elles !

UNA-USA @unausa

Nous pouvons faire savoir aux élus que des personnes dans leur district sont concernées par les foyers de cuisson propre, et nous voulons voir les USA s'associer à l'ONU sur la question.

Project Gaia @project_gaia

Il est important de faire connaître plus largement les avantages des foyers de cuisson propres et leur contribution à la réduction des émissions de gaz toxiques.



Le saviez-vous ?

Envirofit Intl @Envirofit

Des écoles au Kenya qui distribuent 300 repas aux enfants consacrent 50 % de leur budget de cantine (soit USD 3 300) à l'achat de combustibles.

DigitalUnion @TheDigitalUnion

L'exposition aux émanations toxiques liées à la cuisson d'aliments tue plus de 4 millions de personnes chaque année.

Envirofit Intl @Envirofit

Les femmes émancipées ont 2,7 fois plus de chances de devenir des vendeuses convaincues des foyers de cuisson propres.

Radha Muthiah @RadhaStoves

Des douzaines de nouvelles entreprises ont rejoint le secteur des dispositifs de cuisson propres en 2013, ce qui a créé des emplois et mis en avant le caractère porteur de ce marché.



Barclays **mise**

De par leur rôle d'intermédiaire dans l'économie, les banques occupent une position unique en matière de développement durable.

Or, comme l'a constaté le groupe de services bancaires et financiers Barclays, une politique environnementale saine est aussi avantageuse pour les affaires.



sur la durabilité

Les préoccupations environnementales actuelles modifient le paysage dans lequel opèrent les banques. Jusqu'ici, ce secteur n'a jamais été perçu comme ayant un impact environnemental significatif. Grâce à des procédures d'approbation de crédit efficaces, les banques sont à même d'évaluer les risques associés aux projets qu'elles financent, et de mettre un prix sur ces risques. Et c'est précisément au travers de cette différenciation des prix que les banques peuvent favoriser le développement durable. Elles peuvent aussi développer des produits plus ciblés, comme des fonds d'investissement éthiques et environnementaux. Si vous ajoutez à cela leur grande marge de manœuvre pour améliorer leur propre performance environnementale, vous comprendrez aisément pourquoi les banques participent à la solution pour créer un monde plus durable.

Le groupe bancaire britannique multinational Barclays a ouvert la voie en s'engageant à convertir le secteur au vert et en prenant un certain nombre de mesures pour identifier, hiérarchiser et gérer ses risques environnementaux. Il a pour ce faire rigoureusement évalué sa performance environnementale en s'appuyant sur la famille de normes ISO 14001, qui vient de s'élargir avec la publication récente d'ISO 14031 destinée à aider les entreprises à tirer le meilleur parti de leurs systèmes de management environnemental, en quantifiant leur performance dans ce domaine. Fondée sur un modèle simple offrant une approche axée sur les meilleures pratiques en matière de durabilité, ISO 14031 identifie trois indicateurs de performance clés (IPC) qui mettent l'accent sur trois aspects : le management (IPM), les processus opérationnels (IPO) et l'environnement (IEE) (voir Encadré en page 47). Pour en savoir plus, nous avons demandé à Emma Page, Directrice de l'équipe de management environnemental de Barclays CRES, de nous dire comment s'y est prise la banque qui avait une vision à long terme.

L'EPE en quelques mots

L'évaluation de la performance environnementale, plus souvent désignée par les spécialistes sous l'abréviation barbare d'EPE, fait appel à des indicateurs de performance clés (IPC) dans le but de comparer la performance environnementale, passée et présente, d'une organisation par rapport à ses objectifs et cibles environnementaux, pour qu'elle puisse en identifier les tendances, les opportunités stratégiques et les risques. Ce processus qui repose sur une norme centrale – ISO 14031 – est conçu pour être un « outil de management courant » qui s'intègre parfaitement à votre activité, quelle que soit sa taille ou sa structure.

L'un des principaux atouts de l'EPE est qu'elle tient compte de différents types d'indicateurs et de leur mode d'articulation entre eux et avec les aspects distincts de l'organisation. Ce rapprochement des différents IPC permet de rompre l'approche cloisonnée à laquelle nous sommes confrontés en tant que praticiens lorsque nous essayons de prendre du recul par rapport aux informations, et d'établir des comparaisons significatives avec la performance passée, les meilleures pratiques communément reconnues et nos homologues dans le secteur bancaire.

Le « plus » pour la banque

Si la banque n'est pas le secteur le plus polluant du fait de ses processus opérationnels directs (gestion de succursales et d'immeubles de bureaux), les opérations bancaires portant sur le financement de projets et le développement d'autres industries recouvrent des risques environnementaux beaucoup plus graves. En d'autres termes, les impacts environnementaux les plus importants de Barclays procèdent de ses activités de prêt et d'investissement.



Barclays déploie des efforts et des investissements considérables à la conception et la réalisation de ses locaux.

Et c'est là que les indicateurs d'état environnemental – IEE – entrent en jeu pour aider à gérer les impacts environnementaux locaux d'une manière cohérente et positive dans le monde entier, en privilégiant les investissements judicieux dans des opérations et des technologies durables.

La méthode Barclays

Le groupe Barclays intervient dans l'ensemble de ses succursales et implantations dans le monde pour faire avancer les choses. Un exemple de notre recours aux indicateurs de performance de management (IPM) est l'introduction des catégories environnementales pour notre parc immobilier en vue de promouvoir des prises de décision efficaces au niveau du management et d'en suivre les effets sur l'environnement. D'autres indicateurs ont trait aux critères de performance minimum retenus en ce qui concerne les menaces potentielles pour la biodiversité, les ressources naturelles et les moyens de subsistance des populations rurales, notamment en Afrique de l'Est, qui nous aident à fixer les paramètres d'octroi de crédit. Tous les IPM sont inclus dans nos politiques d'évaluation des prêts et des financements où l'adhésion au cadre de management des risques des Principes de l'Équateur et des Obligations vertes facilite les prises de décision et l'octroi de prêts aux entreprises.

Le groupe Barclays est également parfaitement conscient de l'empreinte environnementale liée à ses processus opérationnels et a établi des indicateurs de performance opérationnelle (IPO) rigoureux pour mesurer sa consommation d'électricité et d'eau, améliorer sa gestion des déchets et son recyclage et, bien entendu, réduire son « empreinte carbone ». Nous consacrons à cet effet d'importants moyens humains et financiers pour la conception et la construction de bureaux propres, l'identification et le suivi des initiatives de réduction des émissions et le partage des meilleures pratiques dans le monde entier. De même, afin de mieux gérer nos impacts indirects, nous collaborons également de manière étroite avec nos fournisseurs au travers de notre code de conduite visant à les encourager à réduire l'impact environnemental de leurs produits et services.

Enfin, Barclays a établi un Groupe de travail environnemental pour mieux contrôler ses indicateurs d'état environnemental (IEE). Dans l'optique de diriger les capitaux vers des projets économiques durables sur le plan environnemental et sociétal, ce groupe s'est concentré sur plusieurs domaines clés, notamment l'accélération du développement de produits et services environnementaux.

En prime, tous ces indicateurs de performance sont adossés à des initiatives et indices de développement durable tels que le Carbon Disclosure Project, le Dow Jones Sustainability Index, et le FTSE 4 Good Index, qui renforcent leur crédibilité.

Comparer des pommes et des poires

L'évaluation de la performance environnementale (EPE) est au cœur de l'approche stratégique de Barclays. Mais alors, comment se situent nos initiatives de durabilité par rapport à celles des autres entreprises du secteur ? Délicate question. Comparer l'EPE dans l'ensemble du secteur n'est pas chose aisée compte tenu de l'hétérogénéité des pratiques de mesure d'un établissement financier à l'autre. Les organisations peuvent aussi contenir ou circonscrire une partie de leur portefeuille, ou utiliser différents critères de mesure pour évaluer et/ou normaliser les informations. Ces « anomalies » peuvent compromettre la transparence et empêcher les parties prenantes ou les actionnaires d'évaluer la performance sur une base comparable.

Il y aurait beaucoup à gagner d'une harmonisation des critères, qui est réalisable en adoptant ISO 14031. À défaut d'un ensemble de critères d'EPE formellement reconnus, appliqués de manière transversale dans tout le secteur, les organisations risquent de passer à côté du véritable intérêt du management environnemental. Nous avons besoin d'une approche uniforme, sans quoi une entreprise ne peut pas se démarquer en mettant en avant sa performance environnementale et sa durabilité. **VIVIENNE ROJAS**

Les toits de l'édifice Absa Towers à Johannesburg, Afrique du Sud, dans lequel Barclays a des bureaux, sont revêtus de panneaux solaires.



Photo : Barclays

La performance est payante

ISO 14031, venue agrandir récemment la famille de normes ISO 14001 sur le management environnemental, aide les organisations de toutes tailles à évaluer leur performance environnementale dans le cadre d'un programme plus large de développement durable. Elle fait appel à trois indicateurs de mesure pour comparer la performance environnementale passée et présente d'une organisation :

- **Indicateurs de performance de management (IPM)**, qui fournissent des informations sur les activités de management visant à influencer la performance environnementale d'une organisation (stratégies d'entreprise)
- **Indicateurs de performance opérationnelle (IPO)**, qui fournissent des informations sur la performance environnementale du processus opérationnel d'une organisation (impacts liés à la fabrication ou la consommation de produits et services)
- **Indicateurs d'état environnemental (IEE)**, qui fournissent des informations sur le contexte local, régional, national ou mondial de l'environnement (une référence de base pour l'évaluation environnementale sur la durée)

La norme guide aussi les entreprises dans le processus crucial que représente le choix d'indicateurs adéquats, au travers d'exemples types. Une approche concrète et sensée pour un avenir plus durable.



Les membres unissent leurs forces à **Singapour**

Les membres de l'ISO de la région asiatique se sont réunis à Singapour, à la mi-novembre 2014, pour un échange d'idées sur le marketing, la communication et les TI.

La manifestation, qui a rassemblé 80 membres et différents intervenants de l'extérieur, avait pour vocation d'aider les organismes nationaux de normalisation de la région à faire connaître leurs activités, à améliorer le niveau des ventes des normes nationales et internationales et à en promouvoir l'adoption.

Soulignée maintes fois dans les allocutions d'ouverture, la forte croissance enregistrée en Asie ces dernières années indique sans aucun doute que cette région représente un marché prometteur pour les normes.

D'après une enquête effectuée en 2014 par le cabinet McKinsey Global, l'un des neuf obstacles au commerce dans les pays de l'ANASE vient de l'absence d'harmonisation des normes et des réglementations. De plus, comme l'a expliqué le distributeur international de normes IHS, les entreprises asiatiques ont d'autant plus besoin de normes, qu'elles montent maintenant en gamme dans la chaîne de valeur. Le représentant d'IHS, Matt Sweeney, a effectivement souligné dans sa présentation que « plus une entreprise occupe une position élevée dans la chaîne de valeur, plus les erreurs lui coûtent cher. Pour les éviter d'emblée, la solution est dans les normes ».

Le contexte ainsi posé, la suite de la manifestation a essentiellement été consacrée à mettre en avant les avantages concrets de l'application des normes dans la région, et différents membres ont fait part de leurs difficultés et de leurs réflexions sur le sujet. Pour Adam Stingemore, qui s'est exprimé au nom de Standards Australia (membre de l'ISO pour l'Australie), dans l'établissement des relations avec les principales parties prenantes, il importe avant tout de passer un message simple. Il faut savoir engager le dialogue, que l'interlocuteur soit un proche ou une personnalité officielle, veiller à la pertinence des propos pour le public visé, et rester concis pour ne faire perdre de temps à personne.

Standards Malaysia, faisant écho à cet appel à la simplicité, a évoqué l'exercice de valorisation de l'image de la normalisation récemment réalisé en Malaisie, appuyé par un nouveau slogan « Accepté en Malaisie, reconnu dans le monde entier ». La campagne lancée pour la Journée mondiale de la normalisation, avec des super-héros de la normalisation reprenant le mot-d'ordre « Ensemble, nous protégeons les citoyens du monde », montre bien comment faire comprendre le rôle des normes au grand public.

Membre de l'ISO pour la Chine, la SAC a indiqué comment, avec un ISolutions Webstore, elle facilite l'accès aux normes ISO pour les entreprises du pays. Cette solution prête à l'emploi permet aux membres de l'ISO de vendre des contenus ISO en ligne sur leurs propres marchés. La SAC a entrepris de traduire la plateforme pour que les entreprises chinoises puissent commander plus facilement les normes. Pour plus d'informations sur ISolutions, contacter brinster@iso.org.

La JSA, représentant le Japon, a signalé la création d'un nouveau service de marketing recoupant toutes les activités de l'organisation de manière à établir des liens plus solides avec leurs parties prenantes, et SPRING, qui représente Singapour à l'ISO, a pour sa part mis en avant de nombreuses campagnes de sensibilisation dans les médias et le parrainage d'une série de reportages et de manifestations avec l'industrie sur les infrastructures, les bâtiments et les villes. **KATIE BIRD**



Découvrez le nouveau **calendrier ISO 2015!**

...avec une sélection de 12 magnifiques photos,
dont l'une fait la **couverture de ce numéro**,
toutes prises par les employés des membres de l'ISO.

Admirez-le sur **www.iso.org/cal2015**