DR
Jean-Jacques MARCHAIS

UTILISATION RATIONNELLE DE L'ÉNERGIE

Jean-Jacques MARCHAIS
Président du Cos

Romain CAILLETON
Vice-président

Marie-Emmanuelle CROZET
Rapporteur

ANDREI MERKULOV – FOTOLIA

Accroître la sécurité des approvisionnements : une thématique du Cos en cohérence avec une préoccupation des instances européennes.

Les mesures en faveur de l'utilisation rationnelle de l'énergie (URE) sont apparues dès le premier choc pétrolier fin 1973. Elles sont devenues incontournables compte tenu des évolutions du secteur, marqué par une demande croissante tirée par la consommation des pays émergents, par la volatilité des prix de l'énergie et son impact sur les économies et par la tension sur les ressources fossiles, lesquelles assurent actuellement plus de 80 % de l'approvisionnement mondial et dont la part dans le bouquet énergétique devrait rester prédominante pour les vingt à trente années qui viennent.

Depuis plusieurs années, les publications d'organismes internationaux, telle l'Agence internationale de l'énergie (AIE)[1], indiquent que, pour abaisser les émissions de gaz à effet de serre (GES) à des seuils permettant de limiter les bouleversements climatiques, l'utilisation rationnelle de l'énergie et l'amélioration de l'efficacité énergétique constituent des priorités. Elles offrent le potentiel le plus important d'abattement en carbone (à l'horizon 2035, plus de la moitié des perspectives) et elles peuvent être mises en application au moyen de solutions peu coûteuses. De plus, elles ont un impact positif sur notre dépendance énergétique. Cet engagement dans l'URE et l'efficacité énergétique est un gage pour la compétitivité des entreprises.

Dès lors, le développement d'une approche « système » permettant la mise en œuvre et l'intégration des technologies propres indispensables pour répondre à la demande s'avère un autre facteur clé. Cette approche s'appuiera, entre autres, sur la circulation de l'information et l'accès des consommateurs aux services qui leur sont nécessaires : le déploiement de réseaux intelligents permettant la connexion entre les différents éléments des systèmes énergétiques en est un exemple d'application.

En accord avec les enjeux, la politique énergétique pour l'Europe poursuit trois objectifs[2] :
– accroître la sécurité de l'approvisionnement ;
– assurer la compétitivité des économies européennes et la disponibilité d'une énergie abordable ;
– promouvoir la viabilité environnementale et lutter contre le changement climatique.

Pour réaliser ces objectifs, l'Union européenne a publié deux plans d'actions pour l'efficacité énergétique, dont le dernier en mars 2011, et a adopté plusieurs directives sur l'efficacité énergétique et la promotion des énergies renouvelables,

(1) World Energy Outlook 2011, IEA. Perspectives des technologies de l'énergie 2010, scénarios et stratégies à l'horizon 2050. *Clean energy progress report – IEA input to the clean energy ministerial*, avril 2011.

(2) Voir conclusions du Conseil européen des 8-9 mars 2007.

JÜRGEN FÄLCHLE – FOTOLIA

L'audit énergétique doit se généraliser sous des formes codifiées pour mieux décider des investissements pertinents.

dont une partie a déjà fait l'objet de révision (exemple : la directive 2009/125/CE sur l'écoconception des produits liés à l'énergie, la directive 2010/31/UE sur la performance énergétique des bâtiments…). La directive Efficacité énergétique, adoptée par le Parlement européen le 11 septembre 2012, intègre des éléments relatifs aux systèmes de management de l'énergie, aux audits énergétiques, aux compétences des fournisseurs de solutions d'efficacité énergétique ou encore à la généralisation du système de certificats d'économies d'énergie, sujets d'intérêt pour le Cos. Elle constitue l'un des principaux instruments du plan d'action européen de 2011.

Dans la « feuille de route 2050 » de la Commission européenne[3], l'efficacité énergétique, qui permettra de réaliser jusqu'à 41 % d'économies d'énergie, demeure, quel que soit le scénario, un élément essentiel de la transition énergétique (dont la faisabilité technique et économique est reconnue).

La France s'est dotée en 2005 d'une loi de programme fixant les orientations de la politique énergétique (loi Pope 2005-781 du 13 juillet 2005) qui définit un objectif chiffré de réduction de l'intensité énergétique de 2 % par an d'ici à 2015 et de 2,5 % par an d'ici à 2030. Plus récemment, dans le cadre de la loi Grenelle I, la France a confirmé son engagement de réduire ses émissions d'un facteur 4 d'ici à 2050 et s'est engagée, à horizon 2020, sur une part des énergies renouvelables de 23 % ainsi qu'à concourir à une amélioration de l'efficacité énergétique de 20 %.

Dans le scénario Grenelle lancé en 2007 pour atteindre ces objectifs, primauté est donnée aux actions visant la maîtrise de la demande. Le gouvernement a publié en juin 2011 son deuxième plan d'actions pour l'efficacité énergétique[4]. Ce plan présente et évalue, secteur par secteur, les principales politiques et mesures mises en œuvre pour atteindre notamment les objectifs à l'horizon 2020 fixés par le Grenelle de l'environnement et les engagements européens issus du paquet énergie-climat. La tenue d'un débat sur la transition énergétique, annoncé par le gouvernement cette année, constituera une nouvelle étape dans ce processus.

Les efforts en matière d'URE doivent se poursuivre, car la facture énergétique de la France demeure durablement élevée (3,1 % du PIB en 2011 par rapport à 1 % en 1990 ; en 2011, elle a subi une hausse de près d'un tiers et cumule 88 % du déficit commercial[5]) et les gisements d'économies d'énergie sont réels et importants.

Les pouvoirs publics, conscients des efforts à fournir dans le domaine de l'URE, ont donné l'impulsion pour la création en 2006, à Afnor, d'un forum transversal sur la maîtrise de l'énergie (MDE), lieu d'échanges et d'orientation pour l'engagement de travaux normatifs.

L'apport de la normalisation dans la mise en œuvre de la réglementation et la diffusion des bonnes pratiques a été démontré au fil du temps. La normalisation est reconnue comme un levier significatif pour accroître l'influence en Europe et dans le monde des acteurs français de ces secteurs et leur apporter un levier de compétitivité. Fort du chemin parcouru, il est apparu que le domaine de l'URE nécessitait la création d'un Cos, né en 2011.

LES ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Apporter son soutien à la mise en œuvre de la politique énergétique française en vue d'une utilisation rationnelle de l'énergie, de l'émergence de nouveaux métiers et compétences ainsi que de champions nationaux et à l'export

– Valoriser l'utilisation de la norme NF EN Iso 50001 Systèmes de management de l'énergie, conformément aux

(3) *Energy roadmap* 2050 Com/2011/885.

(4) PNAEE, disponible sur http://www.developpement-durable.gouv.fr/Plan-National-d-Action-en-matiere.html.

(5) Commissariat général au développement durable (CGDD), bilan énergétique de la France pour 2011, juillet 2012.

Là encore, et peut-être plus que dans d'autres domaines, la fiabilité de la mesure et le reporting de données fiables sont essentiels.

COREPICS – FOTOLIA

missions d'intérêt général d'Afnor Normalisation, auprès des organismes concernés (entreprises, collectivités territoriales, organismes publics…) et maintenir un suivi de son application en France pour alimenter en retours d'expériences le programme du comité technique Iso/TC 242 Management de l'énergie et faire en sorte que ce programme réponde aux besoins en outils de mise en œuvre des acteurs engagés dans la démarche.

– Renforcer le réseau d'experts français participant aux commissions de normalisation miroirs et au Cos. Pour cela, le Cos poursuit le plan d'actions initié l'an dernier pour communiquer sur le programme de travail des commissions sur l'URE (supports, acteurs à contacter, liste des manifestations auxquelles participer…).

– Promouvoir le partage d'information afin d'assurer la cohérence des positions françaises dans les différents travaux européens et internationaux sur les thématiques transversales : terminologie (Iso/CEI/JPC 2), méthodes de calculs des économies d'énergie (Cen/Cenelec/JWG 4 ; Iso/TC 257), management de l'énergie (Cen/Cenelec/JWG 3 et JWG 1 ; Iso/TC 242), comptage intelligent (groupe de coordination européen), réseaux intelligents (groupe de coordination européen)… ; et sur les sujets sectoriels : performance énergétique des bâtiments, efficacité énergétique des grands systèmes industriels, efficacité énergétique et automatisme industriel, utilisation rationnelle de l'énergie dans le secteur du transport…

– Compte tenu de ces deux objectifs, inciter les experts des commissions de normalisation développant des travaux sectoriels en matière d'URE et d'efficacité énergétique à participer au Cos et apporter un soutien à ces commissions dans leurs travaux.

– Créer l'impulsion nécessaire à une réflexion commune avec le Cos Construction et aménagement durable sur la performance énergétique, le bâtiment étant identifié en France et en Europe comme un enjeu majeur pour une politique d'utilisation rationnelle de l'énergie.

– Maintenir un bon niveau d'engagement dans les travaux dans le domaine de l'évaluation des économies d'énergie en Europe et dans le monde.

– Poursuivre une participation active aux travaux du Cen et de l'Iso sur l'évaluation des critères de durabilité de la biomasse pour des utilisations énergétiques.

En soutien à la politique d'efficacité énergétique européenne et à la promotion des entreprises françaises et européennes internationales, utiliser le forum sectoriel Cen/Cenelec Management de l'énergie (SFEM)

– Contribuer à une utilisation accrue par les pouvoirs publics de l'outil normatif en soutien à la réglementation.

– Identifier de nouveaux projets et cordonner les travaux en cours en lien étroit avec la politique énergétique européenne (directive Efficacité énergétique ; directive 2009/125/CE Écoconception des produits liés à l'énergie ; directive 2010/30/UE Étiquetage des produits ; directive 2010/31/UE Performance énergétique des bâtiments ; directive 2009/28/CE Promotion des énergies renouvelables ; directive 2009/31/CE Stockage géologique du CO_2…).

– Développer le réseau d'experts européens en communiquant sur les actions du SFEM et sur le programme de normalisation

NORMES ET DOCUMENTS NORMATIFS IMPORTANTS PUBLIÉS EN 2012

NF EN 16247-1	Audits énergétiques – partie 1 : exigences générales
NF EN 16212	Efficacité énergétique et calcul d'économies – méthodes *top-down* (descendante) et *bottom-up* (ascendante)
NF EN 16231	Méthodologie de benchmarking de l'efficacité énergétique
NF EN 16214-1	Critères de durabilité de la production de biocarburants et bioliquides pour des applications énergétiques – principes, critères, indicateurs et vérificateurs – partie 1 : terminologie
NF EN 16214-3	Critères de durabilité de la production de bioarburants et bioliquides pour des applications énergétiques – principes, critères, indicateurs et vérificateurs – partie 3 : biodiversité et aspects environnementaux liés aux objectifs de protection de la nature
NF EN 15415-2	Combustibles solides de récupération – détermination de la distribution granulométrique – partie 2 : méthode (manuelle) de projection de la longueur maximale des particules de grande dimension
NF EN 15415-3	Combustibles solides de récupération – détermination de la distribution granulométrique – partie 3 : méthode par analyse d'images des particules de grande dimension
NF EN 14961-6	Biocombustibles solides – classes et spécifications des combustibles – partie 6 : granulés non ligneux à usage non industriel
NF EN 15324-2 à 6	Biocombustibles solides – assurance qualité relative aux combustibles – partie 2 : granulés de bois à usage non industriel – partie 3 : briquettes de bois à usage non industriel – partie 4 : plaquettes de bois à usage non industriel – partie 5 : bois de chauffage à usage non industriel – partie 6 : granulés non ligneux à usage non industriel
NF EN 16126	Biocombustibles solides – détermination de la distribution granulométrique des granulés désintégrés
NF EN 16127	Biocombustibles solides – détermination de la longueur et du diamètre des granulés
NF Iso 13162	Qualité de l'eau – détermination de l'activité volumique du carbone 14 – méthode par comptage des scintillations en milieu liquide
NF Iso 2919	Radioprotection – sources radioactives scellées – généralités et classification
NF M 60-772	Énergie nucléaire – mesure de la radioactivité dans l'environnement – air – le radon 222 dans les cavités et ouvrages souterrains : méthodologie appliquée au dépistage
NF Iso 11665-1 à 7	Mesurage de la radioactivité dans l'environnement – air : radon 222 – partie 1 : origine du radon et de ses descendants à vie courte et méthodes de mesure associées – partie 2 : méthode de mesure intégrée pour la détermination de l'énergie alpha potentielle volumique moyenne de ses descendants à vie courte – partie 3 : méthode de mesure ponctuelle de l'énergie alpha potentielle volumique de ses descendants à vie courte – partie 4 : méthode de mesure intégrée pour la détermination de l'activité volumique moyenne du radon avec un prélèvement passif et une analyse en différé – partie 5 : méthode de mesure en continu de l'activité volumique – partie 6 : méthode de mesure ponctuelle de l'activité volumique – partie 7 : méthode d'estimation du flux surfacique d'exhalation par la méthode d'accumulation

européen vers les membres du Cen et du Cenelec.

– Contribuer à la définition des priorités du SFEM (méthode d'analyse du coût global des mesures d'économie d'énergie, indicateurs de performance énergétique, compétences…).

– Poursuivre au SFEM le suivi collectif des activités internationales et la coordination des positions européennes : groupes stratégiques Iso/SAG E[6] et CEI/SG 1[7] et comité Iso/CEI/ JPC 2 sur la terminologie, Iso/TC 242 Management de l'énergie, Iso/TC 257 sur la détermination des économies d'énergie, Iso/PC 248 sur les critères de durabilité pour les bioénergies, Iso/TC 265 sur le captage, le transport et le stockage géologique du carbone…

Contribuer à la définition de positions françaises coordonnées pour être efficace à l'échelon international et y promouvoir le savoir-faire industriel national

– Veiller à une contribution plus active des membres du Cos aux travaux de l'Iso/SAG E (coprésidé par la France et la Chine) pour identifier les priorités à inscrire dans le programme international (services d'efficacité énergétique, comptage et réseaux intelligents, benchmarking de l'efficacité énergétique, référentiels sur les compétences, etc.) et en assurer

(6) Iso Strategic Advisory Group on Energy Efficiency and Renewable Energy Sources.

(7) CEI Strategic Group on Energy Efficiency and Renewable Energy Sources.

le portage actif lors du second mandat du SAG (septembre 2012-septembre 2014).

– Poursuivre une participation active aux travaux de l'Iso/CEI/JPC 2 sur la terminologie commune sur l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables (présidence, secrétariat français), de l'Iso/TC 242 sur le management de l'énergie (présidence américaine, secrétariat jumelé États-Unis/Brésil), de l'Iso/TC 257 sur les économies d'énergie (présidence Chine/France, secrétariat chinois).

PÉRIMÈTRE DU COS

Le domaine de compétences du Cos URE couvre l'ensemble des activités transverses de la chaîne énergétique visant à maîtriser les consommations d'énergie en optimisant l'efficacité énergétique des organismes, produits, procédés, systèmes, combinaisons de systèmes et services consommateurs d'énergie, toutes sources d'énergie prises en compte (énergies disponibles ou nouvelles, y compris celles d'origine renouvelable). Ces activités contribuent notamment à la réduction des émissions de GES associées.

Ce comité a la responsabilité de l'établissement d'une stratégie nationale de normalisation sur les questions transverses de MDE, d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables. Il couvre en particulier l'organisation et le pilotage de ces activités et stratégies transverses, depuis l'architecture des systèmes de la chaîne énergétique jusqu'aux systèmes de management de l'énergie, aux services et aux compétences associés. Cela comprend notamment le développement d'outils (terminologie, méthodologies, critères, indicateurs, bonnes pratiques, fonctionnalités…) permettant un suivi performantiel des activités et des stratégies transverses mises en place.

Ce qui est spécifique à un secteur et traité dans un Cos dédié (Bâtiment, Transport, Électricité, Gaz, Pétrole…) ne relève pas du Cos URE. Seul ce qui est transverse aux différents secteurs fait partie du domaine couvert par ce comité. Sont exclues du périmètre les applications sectorielles, la fourniture d'énergie quelle qu'en soit l'origine (gaz, pétrole, nucléaire, hydraulique, solaire, éolien, biomasse…) ou le type (thermique, électrique…).

Ce champ de compétence est cohérent avec ceux des structures stratégiques du Cen et du Cenelec sur le management de l'énergie – Cen/Cenelec SFEM –, de l'Iso et de la CEI sur l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables – Iso/SAG E et CEI/SG 1. Ainsi, le Cos contribue à préparer les positions portées dans ces structures, en veillant à la cohérence des programmes stratégiques de normalisation en France, en Europe et dans le monde.

DR

Les réseaux intelligents passent par un appareillage et des instruments répondant à des spécifications partagées.

Dans un contexte normatif résolument orienté vers la scène internationale, le Cos URE a pour objectif de donner l'impulsion d'une véritable synergie fondée sur le partenariat, la mutualisation de l'information et le partage d'expérience en matière de normalisation et de recherche d'alliances internationales pour accroître l'influence en Europe et sur la scène internationale des acteurs français de ces secteurs et leur fournir un levier de compétitivité.

THÉMATIQUES NOUVELLES OU À VENIR CONSTITUANT UN ENJEU POUR LE SECTEUR

L'analyse des enjeux ou des anticipations prévisibles (enjeux internationaux, technologiques et ou sociétaux) par les Cos peut conduire à proposer l'investigation de nouvelles thématiques transverses « inter-Cos » ou « intra-Cos » ● ● ●

Il s'implique dans la normalisation...

LAURENT CADIOU

DR

Chargé de mission au bureau économies d'énergie et chaleur renouvelable de la Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC)

Quel intérêt porte la DGEC au programme de normalisation coordonné par le Cos URE ?

Le Cos URE a pris le relais du forum Maîtrise de l'énergie mis en place au sein d'Afnor à l'initiative de la DGEC en 1999. Ce groupe de pilotage en charge de la coordination nationale des travaux de normalisation relatifs à la maîtrise de l'énergie a œuvré à la création d'un forum de réflexion européen qui a pour objectif de proposer une stratégie, dans le domaine de la normalisation, pour améliorer l'efficacité énergétique dans l'Union européenne.
En termes de politique publique, de nombreuses réglementations font appel aux standards européens ou internationaux. L'objectif est de mettre à disposition des entreprises des outils qui répondent à leurs besoins et qui sont susceptibles de contribuer à l'atteinte des objectifs de maîtrise de l'énergie.
La DGEC s'emploie à participer aux travaux de normalisation français et internationaux, notamment ceux qui sont stratégiques pour les entreprises et l'économie française.

Qu'en est-il de la nouvelle directive relative à l'efficacité énergétique et de son approche des audits énergétiques ?

Avec la nouvelle directive Efficacité énergétique, l'Union européenne se dote d'un cadre communautaire pour atteindre l'objectif de 20 % d'économies d'énergie en 2020. La France a fait partie, avec le Royaume-Uni, des États membres les plus moteurs dès le début des négociations et a permis de résoudre de nombreuses difficultés techniques afin d'aboutir à un texte à la fois ambitieux et aisé à mettre en œuvre. Il contribuera à l'atteinte de nos objectifs écologiques : moins de gaz à effet de serre, moins de polluants atmosphériques, moindre pression sur des ressources non renouvelables. Tout en stimulant notre économie : moindre dépendance énergétique, allégement de notre facture, surcroît d'activité lié aux investissements de maîtrise de l'énergie. L'Europe remplace ainsi des importations coûteuses par des investissements et des emplois.
Le texte prévoit notamment la mise en place de mesures obligatoires, notamment les certificats d'économie d'énergie, afin d'obtenir des économies d'énergie équivalant à 1,5 % des ventes annuelles aux consommateurs finaux d'énergie, hors transports. Des flexibilités seront possibles pour les États membres, et leur utilisation sera encadrée afin de ne pas affaiblir l'ambition initiale. La directive introduit également un objectif de 3 % de rénovation annuelle des bâtiments de l'État à partir de 2014. L'Union européenne s'est par ailleurs engagée à développer une stratégie de réduction des consommations de l'ensemble du parc bâti existant à long terme, au-delà de 2020.
Parmi les principales dispositions de cette directive, l'article 8 prévoit des audits énergétiques obligatoires dans les grandes entreprises. La directive impose la réalisation d'un audit énergétique tous les quatre ans pour les entreprises hors PME. Les audits vont ainsi permettre aux entreprises de mieux connaître leurs postes de consommation et d'agir dessus avec des opérations d'économies d'énergie. La directive prévoit l'exemption des entreprises qui se sont dotées d'un système de management de l'énergie et mentionne dans ses considérants les références normatives dans les domaines de l'audit énergétique (NF EN 16247-1) et du management de l'énergie (NF EN Iso 50001). La France devra mettre en place cette obligation d'audit énergétique dans les dix-huit mois suivant l'entrée en vigueur de la directive. Une concertation sera assurée pour définir les modalités de transposition de cette mesure.

Que dire de la mise en œuvre d'opérations standardisées d'économies d'énergie dans le système des certificats d'économie d'énergie afin d'inciter au développement de la norme NF EN Iso 50001[1] ?

Afin d'accompagner et de faciliter l'accès des entreprises à la mise en œuvre et la certification des systèmes de management de l'énergie selon la norme NF EN Iso 50001, il est apparu intéressant de mettre en œuvre une mesure dans le dispositif des certificats d'économies d'énergie sous la forme d'une bonification des opérations standardisées réalisées dans ce cadre.
Cette bonification figure dans les fiches BAT-SE-02 et IND-SE-01 et prévoit une démarche progressive à 2 niveaux. Le niveau 2 correspond à la certification Iso 50001 elle-même pour le site industriel ou le bâtiment tertiaire concerné. Ce niveau est défini par référence à la norme NF EN Iso 50001. Le niveau 1, qui se veut un niveau intermédiaire (donnant lieu à une bonification intermédiaire), n'est pas défini dans une norme, il sera prochainement défini dans une fiche explicative comme correspondant à la mise en place des premières étapes d'un système de management de l'énergie selon l'Iso 50001. Cette fiche explicative aura pour but de décrire le contenu du niveau 1 en expliquant les exigences et en facilitant leur mise en œuvre grâce à leur illustration par des exemples et de définir les conditions de certification par les organismes de certification avec la description des éléments qui devront figurer sur le certificat de niveau 1.
La bonification « systèmes de management de l'énergie » peut être obtenue pour toutes les opérations d'économie d'énergie réalisées dans le périmètre et le domaine d'application de la certification (de niveau 1 ou Iso 50001).
Les actions pourront être engagées avant l'obtention de la certification de niveau 1 ou Iso 50001. Seule compte la fourniture d'un certificat valide lors du dépôt de la demande de CEE. Il suffit donc que le niveau 1 ou la certification Iso 50001 ait été obtenu antérieurement à la demande ; les travaux ont pu avoir lieu antérieurement. Les opérations engagées devront être achevées moins d'un an avant la date de la demande CEE.

(1) Arrêté du 28 mars 2012 (publié au *JORF* du 11 avril 2012).

• • •

et à la mise en place de groupes d'étude ou de coordination stratégiques. Les propositions doivent être assorties d'arguments et de motivations permettant au Comité de coordination et de pilotage de la normalisation (CCPN) d'arbitrer entre les différentes demandes.

Réseaux intelligents, quartiers intelligents/durables et villes durables

Le CCPN a créé en septembre 2011 le groupe de coordination stratégique sur les réseaux intelligents rattaché au Cos URE. Des réflexions sont lancées en normalisation sur les quartiers durables et les besoins et initiatives qui émergent à plus grande échelle, comme les villes *(smart cities)*.

Approche holistique et systémique dans le domaine de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables

L'approche holistique consiste à considérer un objet comme dépendant du domaine entier dans lequel il apparaît. Cette approche est, par exemple, utilisée dans la norme NF Iso 26000 sur la responsabilité sociétale, dans laquelle il est rappelé au chapitre 6 : « *Pour définir le périmètre de sa responsabilité sociétale, identifier les domaines d'action pertinents et fixer ses priorités, il convient que l'organisation traite les questions*

AUREMAR – FOTOLIA

Pour la performance énergétique, l'approche holistique est utilisée dans le secteur de la construction.

centrales suivantes […] : la gouvernance de l'organisation ; les droits de l'homme ; les relations et conditions de travail ; l'environnement […]. Il convient que l'organisation prenne en compte les questions centrales de manière holistique, c'est-à-dire qu'elle considère la totalité des questions centrales et domaines d'action, ainsi que leur interdépendance, et qu'elle ne se focalise pas sur un seul domaine d'action. »

En ce qui concerne la performance énergétique, l'approche holistique est utilisée dans le secteur de la construction, notamment dans le cadre des mandats M/343 et M/480, liés aux directives 2002/91/CE et 2010/31/UE. Elle est aussi appliquée pour le mandat M/495 sur l'écoconception des produits liés à l'énergie. Elle demeure toutefois peu mise en œuvre lorsque l'on traite de performance et d'efficacité énergétique dans l'industrie et, a fortiori, dans le transport. Il s'agit d'un sujet qui figure parmi les priorités de réflexion des groupes stratégiques Iso/SAG E et CEI/SG 1.

Cos pour lesquels cela revêt une importance : Cos Information et communication, Cos Construction, Cos Électricité, Cos Gaz, Cos Pétrole, Cos Transport, Cos Agroalimentaire, Cos Ingénierie et Cos Environnement, pour les aspects écoconception notamment.

Captage, transport et stockage du CO_2

La mention de cette thématique comme liée à un enjeu pour le secteur ne préjuge pas de la position du Cos URE sur son rattachement au Cos. En effet, cette thématique a récemment émergé en normalisation (Iso, Cen/Cenelec/SFEM), reflétant un véritable besoin des parties prenantes. Reste à définir la structure la plus à même de la piloter en France. Il s'agit d'une thématique transverse aux secteurs de l'énergie (gaz, pétrole, électricité), de l'environnement, de l'ingénierie, de l'industrie… Elle est considérée

NORMES ET DOCUMENTS NORMATIFS IMPORTANTS PRÉVUS EN 2013

NF Iso 15690	Radioprotection – bonnes pratiques relatives au traitement des écarts entre systèmes dosimétriques individuels utilisés en parallèle
NF Iso 12799	Énergie nucléaire – détermination de la teneur en azote dans les pastilles frittées UO_2, $(U,Gd)O_2$ et $(U,Pu)O_2$ – méthode d'extraction par gaz porteur
NF Iso 15651	Énergie nucléaire – détermination de la teneur totale en hydrogène de poudres d'UO_2 et de pastilles frittées UO_2, $(U,Gd)O_2$ – méthode d'extraction par gaz porteur
NF Iso 16424	Énergie nucléaire – évaluation de l'homogénéité de la distribution du Gd dans les mélanges de combustibles au gadolinium et détermination de la teneur en Gd_2O_3 dans les pastilles combustibles au gadolinium par mesurage des éléments uranium et gadolinium
NF Iso 16117	Sûreté criticité – évaluations des nombres de fissions en cas d'accident de criticité
NF Iso 18589-7	Mesurage de la radioactivité dans l'environnement – sol – partie 7 : mesurage de la spectrométrie gamma-portable in situ
NF Iso 11665-8	Mesurage de la radioactivité dans l'environnement – air – partie 8 : le radon 222 dans les bâtiments : méthodologies appliquées au dépistage et aux investigations complémentaires
NF Iso 13165-1	Qualité de l'eau – mesurage de l'activité volumique du radium 226 – partie 1: méthode par comptage des scintillations en milieu liquide
NF Iso 28057	Radioprotection – procédure de dosimétrie avec détecteurs thermolumiscents pour les rayonnements de photons et d'électrons en radiothérapie
NF M 58-003	Installation des systèmes mettant en œuvre l'hydrogène
	Référentiel national guide d'application EN 13757
NF EN 16325	Garanties de l'origine en matière d'énergie – garantie de l'origine de l'électricité
NF EN 16214-4	Critères de durabilité de la production de biocarburants et bioliquides pour des applications énergétiques – principes, critères, indicateurs et vérificateurs – partie 4 : méthodes de calcul du bilan des gaz à effet de serre utilisant une approche cycle de vie

Elle s'implique dans la normalisation...

ÉLISABETH PAGNAC-FARBIAZ

DR

Chargée de mission durabilité de la biomasse à usage non alimentaire au ministère de l'Agriculture

Comment au cours de l'année écoulée s'est caractérisé votre investissement dans les travaux de normalisation ?

Je me suis investie l'an dernier dans les travaux du Cen/TC 383 Biomasse produite de façon durable pour des applications énergétiques et dans ceux de l'Iso/PC 248 Critères de durabilité pour les bioénergies, en tant que présidente de la commission de normalisation française avec l'appui d'Afnor.
Les travaux du Cen/TC 383 concernent quatre projets de normes : terminologie, méthode de calcul des émissions de gaz à effet de serre avec une approche cycle de vie, biodiversité et aspects environnementaux liés aux objectifs de la nature, évaluation de la conformité y compris la chaîne de contrôle et le bilan massique.
En 2012, nous avons réuni la commission de normalisation trois fois. Nous avons élaboré la position de la commission nationale vis-à-vis de deux projets de normes : évaluation de la conformité y compris la chaîne de contrôle et le bilan massique, calcul des émissions de gaz à effet de serre avec une approche cycle de vie. La norme sur le calcul des émissions de gaz à effet de serre avec une approche cycle de vie est en voie de publication. La commission française et le comité européen ont émis un vote négatif sur la publication du projet de norme évaluation de la conformité y compris la chaîne de contrôle, d'ores et déjà soumise à révision. En effet, il a été difficile de trouver un accord sur les modalités de mise en œuvre de l'évaluation de la conformité et de la chaîne de contrôle.
En 2011, la commission de normalisation s'était positionnée positivement sur les deux projets de normes terminologie et biodiversité et aspects environnementaux liés aux objectifs de la nature.
J'ai aussi participé plus particulièrement en tant qu'expert aux travaux de normalisation du Cen/TC 383 sur la terminologie, la méthode de calcul des émissions de gaz à effet de serre avec une approche cycle de vie et évaluation de la conformité y compris la chaîne de contrôle et le bilan massique.
Par ailleurs, j'assure, autant que possible, une veille sur les travaux de l'Iso/PC 248. Ces travaux portent sur la terminologie, la méthode des émissions GES, les critères de durabilité pour les bioénergies, les effets indirects. Les projets de documents ont été soumis à commentaires l'an dernier avant enquête publique cette année pour une publication envisagée en 2014.

Quelle est la stratégie de votre organisation pour les années qui viennent en matière de normalisation ?

Elle s'inscrit dans la stratégie gouvernementale portée par le ministère en charge de l'industrie et coordonnée par le délégué interministériel aux normes. La normalisation est un complément indispensable à la réglementation, associant toutes les parties prenantes.

En quoi les mécanismes collectifs de normalisation peuvent-ils aider à répondre aux défis qui se posent à votre organisation ?

Effectivement, les mécanismes collectifs de normalisation peuvent aider à répondre aux défis posés à une organisation, en l'occurrence le ministère de l'Agriculture, en améliorant la capacité d'anticipation et par la constitution de réseaux d'expertise. Ils donnent l'opportunité d'échanges constructifs, enrichis du savoir-faire des opérateurs économiques et de leur approche opérationnelle d'un sujet. Ils contribuent à éclairer les prises de décisions dans le cadre d'un appui à la mise en œuvre des politiques publiques.

Comment appliquez-vous les normes qui concernent votre organisation ?

En Europe, la durabilité de la biomasse énergie se met en place dans le cadre des directives Énergies renouvelables et Qualité des carburants du paquet climat-énergie, en commençant par la durabilité des biocarburants.
Deux voies de certification de la durabilité sont proposées aux opérateurs économiques de ces filières : un système de certification volontaire européen ou une certification nationale par défaut. Les opérateurs doivent se faire auditer par des organismes certificateurs indépendants. La transposition en droit français de la durabilité des biocarburants a été réalisée fin 2011-début 2012 avant la publication des premières normes sur la durabilité des bioénergies. Entre les deux processus, la norme a essayé de se développer dans l'objectif de constituer un outil opérationnel à la disposition des opérateurs économiques. Tout cela avec des recommandations de la Commission européenne mais sans mandat précis.
En général, les normes peuvent jouer un rôle dans l'architecture des systèmes de certification, pour leur agrément ou leur accréditation par le Cofrac.
Selon moi, la première plus-value des travaux du Cen/TC 383 à cette étape est déjà d'avoir été la seule à proposer une terminologie exhaustive de 85 termes.
Dans ce contexte assez nouveau de réglementation européenne et nationale, il est difficile de savoir, à ce stade, comment seront utilisées les normes sur le calcul des émissions de gaz à effet de serre et sur la biodiversité.
À l'échelle internationale, en particulier du G8, des travaux sur la durabilité des bioénergies sont conduits par l'Italie et le Brésil avec la Food and Agriculture Organization (FAO). Ils concernent les gouvernements ou les organisations intergouvernementales.
Les travaux de l'Iso/PC 248 ont un intérêt pour l'appropriation de ce domaine à fort enjeu pour les opérateurs économiques et l'acquisition d'une culture commune. La France doit se donner les moyens d'être vigilante pour que la cohérence soit préservée entre les travaux européens et internationaux de normalisation.

Quel est le retour sur investissement, matériel et surtout immatériel, de votre mobilisation ?

L'investissement dans les travaux de normalisation est important, d'autant plus lorsqu'il s'agit de présider une commission de normalisation. C'est encore plus avéré lorsqu'il s'agit de normalisation portant sur un sujet nouveau, en l'occurrence la durabilité de la biomasse énergie. Les différents acteurs doivent s'approprier les concepts et bâtir une culture commune. L'attente de la société est également forte, les enjeux économiques et environnementaux très importants. Les intérêts des différents acteurs peuvent être divergents et vont se dévoiler au cours de l'avancée des travaux.
Le retour sur investissement est de pouvoir approfondir la compréhension du sujet, d'améliorer la connaissance des jeux d'acteurs. De ce fait, il facilite la construction de position, la rédaction de textes réglementaires, la conception de schéma opérationnel à mettre en place. Il améliore l'efficacité et la réactivité, ce qui peut s'avérer très utile dans l'aide à la décision pour la mise en œuvre de politiques publiques.

Voyez-vous poindre dans votre activité de nouveaux défis en terme de normalisation auxquels vous n'étiez jusqu'alors pas confrontée ?

Effectivement, la normalisation doit rester ouverte aux évolutions. Pour la durabilité des bioénergies, des normes doivent pouvoir être développées et trouver leur place dans l'architecture des référentiels qui se mettent en place entre les textes de types réglementaires français, européens, internationaux et des référentiels complètement privés (schémas privés de certification).
Cela peut aussi s'appliquer au domaine plus large de toute la biomasse non alimentaire : biomasse énergie liquide gazeuse et solide, chimie biosourcée et bioproduits.

Quels sont les effets constatés ou attendus du décret sur la normalisation ?

Le décret de 2009 portant réforme du cadre général de la normalisation a contribué, et contribue encore, à rendre transparents le système français de normalisation et les rôles respectifs des commissions de normalisation, des comités d'orientation stratégiques (la commission biomasse entre dans le cadre du Cos Utilisation rationnelle de l'énergie) et d'Afnor en tant que bureau de normalisation.
Il a clairement indiqué l'objectif général de mobilisation pour participer à l'élaboration des normes européennes et internationales, dans lesquelles je suis totalement « immergée », ce qui a conforté mon action. Il a permis à des PME, qui représentent la majorité des acteurs de notre domaine, de davantage s'impliquer dans nos travaux.

Toute cette réflexion normative s'insère dans un échange avec plusieurs Cos : Gaz, Pétrole, BTP, Électricité, puisque l'utilisation rationnelle de l'énergie innerve toute la société.

SLAVUN – FOTOLIA

comme pouvant potentiellement constituer un moyen efficace de réduction des émissions de GES liés aux usages énergétiques et aux procédés industriels, mais sa viabilité demeure encore conditionnée, côté captage, au coût/compétitivité des techniques et, côté stockage, aux capacités disponibles en termes de réservoir, par la gestion du risque et par l'acceptation des populations. Y est naturellement liée une dimension forte de performance énergétique, transversale à l'ensemble de la chaîne.

Le Bureau de gestion technique (TMB) a accepté la création d'un nouveau comité technique Iso/TC 265 sur la capture et le stockage du CO_2, dont le secrétariat a été attribué au Canada. Par ailleurs, le forum sectoriel Cen/Cenelec Energy Management SFEM, dont les activités sont suivies en France par le Cos URE, a lancé un groupe de travail amont à la normalisation pour identifier les besoins normatifs dans ce domaine.

Une directive européenne a été publiée en 2009 sur le stockage géologique du carbone (directive 2009/31/CE). La représentante de la DG Climat de la Commission européenne a commenté en réunion du groupe du SFEM que le travail de révision de la directive avait commencé en vue d'une nouvelle version en 2015 et qu'à ce moment sa direction examinerait les initiatives existantes, y compris celles liées à la normalisation. Ce groupe a tenu deux réunions (mai et septembre 2011). Une trentaine d'experts y sont inscrits, essentiellement des représentants des acteurs de l'énergie : groupes énergétiques publics/privés et d'ingénierie (Alstom, Endesa, Gasunie, GDF-Suez, Kema, RSE-Italy, Shell, Statoil, Swedenergy, Total), sociétés parapétrolières/gazières (DNV, Storengy, Visser-Smit Hanab), consommateurs d'énergie (Oficemen – association du ciment espagnole), associations d'entreprises/ONG environnementales (CCSA [UK], Bellona [Norvège]), pouvoirs publics/agences/instituts (CE/DG Climat, DGEMP/DGEC, Gassnova [Norvège], Ineris).

Le groupe a produit une liste de sujets susceptibles d'être traités par la normalisation. Il propose la création d'une structure miroir européenne du comité Iso pour assurer le suivi des sujets Iso développés sous accord de Vienne et le développement d'éventuels projets de normes supplémentaires nécessaires aux Européens.

Les sujets identifiés ont été classés en quatre thématiques transversales, suivant un degré de priorité, plutôt que par segment de la chaîne : sécurité ; relation/concertation avec les parties prenantes ; relations contractuelles; mesure de la performance.

Cos concernés : Cos Environnement, Cos Gaz, Cos Pétrole, Cos Électricité, Cos Agroalimentaire, Cos Ingénierie, Cos Management et services (aspect gestion du risque).