



Denis DEUTSCH

**Denis DEUTSCH**  
Président du Cos

Jacques DUBOST  
Vice-président

Marie-Emmanuelle CROZET  
Rapporteur

# Utilisation rationnelle de l'énergie



Dans le cadre du paquet Énergie propre, des communautés énergétiques européennes peuvent regrouper particuliers et petits professionnels autour d'une source d'énergie renouvelable.

mmphoto - AdobeStock

### CONTEXTE

#### *Au niveau mondial*

Le rapport de l'Agence internationale de l'énergie *Global Energy & CO<sub>2</sub> Status report* de mars 2019 décrit une trajectoire inquiétante par rapport aux exigences de sobriété énergétique des études du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec), en particulier le rapport spécial de 2018 *Global Warming of 1,5°C* sur un réchauffement climatique limité à 1,5 °C.

Le rapport spécial du Giec constate d'ores et déjà un réchauffement de + 1 °C par rapport à l'époque préindustrielle et prévoit d'atteindre le niveau de + 1,5 °C entre 2030 et 2052 si les émissions restent au niveau actuel. Pour ne pas dépasser le niveau de + 1,5 °C durablement, il faudrait baisser les émissions de CO<sub>2</sub> de 45 % entre 2010 et 2030 et arriver à zéro émission nette de CO<sub>2</sub> en 2050. Or l'AIE constate pour la deuxième année consécutive une augmentation de plus de 2 % de la demande mondiale d'énergie primaire en 2018 (à 14,3 milliards de tep, soit environ 166 PWh), avec à la clé une augmentation des gaz à effet de serre (GES) de 1,7 % en 2018 (à 33,1 milliards de tonnes de CO<sub>2</sub>).

Pourtant, ce même rapport de l'AIE précise que, ces dernières années, l'efficacité énergétique continue à progresser et à freiner les émissions. Par ailleurs, les regrettables

événements climatiques extrêmes – canicules, feux de forêt, fonte des glaces, tempêtes... – font de plus en plus prendre conscience au public et à nombre de mouvements citoyens qu'il est temps de changer nos comportements. Là où certains États semblent ignorer la réalité du réchauffement climatique, d'autres provinces ou villes prennent le sujet à bras le corps.

#### *Au niveau européen*

La Commission européenne affine son paquet Énergie propre – *Clean Energy Package* (CEP) – depuis plus de deux ans. C'est le cadre réglementaire dans lequel se déploiera la transition énergétique dans l'Union. Il a été adopté par le Parlement européen début 2019. On y trouve des idées intéressantes, par exemple les communautés énergétiques citoyennes (CES), qui sont des regroupements de particuliers ou de petits professionnels autour d'une source d'énergie renouvelable. L'efficacité énergétique est toujours à l'honneur avec des objectifs revus à la hausse, puisque la directive visera désormais 32,5 % à l'horizon 2030 (anciennement 20 % à l'horizon 2020 dans la directive initiale 2012/27/UE).

#### *Au niveau national*

Dans le prolongement des efforts européens et de l'Accord de Paris, la Stratégie nationale

bas carbone (SNBC) publiée fin 2018 décrit la feuille de route de la France pour viser la neutralité carbone à l'horizon 2050. Début 2019, le projet de Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) est venu définir les priorités d'actions des pouvoirs publics en matière de politique énergétique sur deux périodes de cinq ans, 2019-2023 puis 2024-2028.

Du côté législatif, la loi quinquennale sur la politique énergétique avance : en juillet, députés et sénateurs sont parvenus à un compromis sur le projet de loi énergie et climat (avec l'objectif de neutralité carbone en 2050). Le texte de la commission mixte paritaire (CMP) devait être adopté par les deux chambres avant la fin de l'année.

En outre, au printemps dernier, le comité stratégique de filière Industries des nouveaux systèmes énergétiques a dévoilé ses axes de développement, donnant lieu à un contrat avec l'État et les syndicats.

La normalisation contribue à apporter des éléments en matière de compétitivité de l'économie, sécurité de l'approvisionnement, intégration progressive de nouvelles technologies, notamment pour la gestion de l'énergie. Dans un contexte normatif international ambitieux, le Cos Utilisation rationnelle de l'énergie (URE) porte les positions françaises et veille à la cohérence des programmes stratégiques de normalisation au sein des enceintes européenne et internationale.

### ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

*Poursuivre la mise en œuvre de l'efficacité énergétique dans une logique de transition énergétique*

#### • Développer l'approche quantitative au-delà de la mesure de l'énergie

Le déploiement d'une politique d'efficacité énergétique dans une organisation passe par une bonne connaissance de la consommation énergétique (toutes énergies) et par la détermination de potentiels et de solutions d'économies d'énergie et de baisse des

Le déploiement d'une politique d'efficacité énergétique dans une entreprise passe par la détermination de potentiels et de solutions d'économies d'énergie.



En termes d'efficacité énergétique, le Cos dispose aujourd'hui d'un ensemble de normes cohérent et opérationnel.

émissions de CO<sub>2</sub>. À une échelle macro-économique, l'approche quantitative a pour objectif d'apporter des réponses mesurables aux objectifs fixés par les réglementations française et européenne, dans un contexte de transition énergétique. De plus en plus, les organisations sont invitées à prendre en compte dans leur démarche les enjeux énergétiques locaux.

Ainsi, le Cos URE veillera à :

- poursuivre l'engagement dans les travaux sur la détermination et le calcul des économies d'énergie ainsi que sur le mesurage et la vérification ;

- engager des réflexions sur le suivi de l'évolution d'une entreprise vers la transition énergétique ;

- engager les réflexions sur les bénéfices identifiés, aussi bien en termes d'économies d'énergie que financiers, socio-économiques ou environnementaux. Cela doit conduire par exemple à privilégier les actions qui diminuent les émissions au moins autant que les consommations d'énergie, et si possible davantage, à prendre en compte les besoins croissants de flexibilité des systèmes électriques permettant une meilleure insertion des énergies renouvelables.

Dans le prolongement de cette réflexion, le Cos pourrait engager une réflexion en partenariat avec le Cos Environnement et responsabilité sociétale, afin de rechercher les possibles incohérences entre les normes qui traitent d'efficacité énergétique et celles qui traitent des GES et de proposer des pistes pour les réconcilier, ainsi qu'avec le Cos Construction, le bâtiment constituant un élément de réponse à la question de l'intégration des énergies renouvelables (ENR).

De par son périmètre axé sur l'exploitation des systèmes utilisant l'énergie, le Cos URE a vocation à promouvoir une approche quantitative des énergies auprès des Cos davantage concernés par la conception des produits et les équipements. Dans le cadre des travaux transverses avec les autres Cos, cette approche quantitative sera étendue aux indicateurs et méthodes de calcul associés à la transition énergétique, et permettra d'avancer ainsi sur les enjeux auxquels le secteur de l'énergie doit répondre, comme les besoins de flexibilité des systèmes pour une meilleure insertion des énergies renouvelables. Ces nouvelles dimensions, introduites récemment dans les projets de révision des directives Performance énergétique des bâtiments (EPBD) et Écodesign, restent aujourd'hui à définir.



Rawifé - AdobeStock

• **Sur l'approche facteur humain**

Le Cos propose de mener une réflexion, via les activités du Forum sectoriel management de l'énergie (SFEM), sur les changements de comportement dans les organisations :

- définir les facteurs clés pour développer la culture énergie au sein des entreprises à tous les niveaux : leadership facteur humain dans l'utilisation de l'IT, etc. ;

- clarifier et formaliser, au travers de documents normatifs, les compétences nécessaires

des différents intervenants (auditeurs énergétiques, responsable énergie...) pour pérenniser l'utilisation rationnelle de l'énergie.

*Communiquer et promouvoir les normes sur l'efficacité énergétique*

Le Cos URE dispose aujourd'hui d'un kit de normes cohérent et opérationnel. Celui-ci s'organise comme une boîte à outils permettant aux utilisateurs de faire le point sur la situation énergétique de leur organisation,

**NORMES ET DOCUMENTS NORMATIFS IMPORTANTS PUBLIÉS EN 2019**

NF EN 17267	Plan de mesurage et de surveillance de l'énergie – conception et mise en œuvre – principe pour la collecte des données énergétiques
NF EN 50046	Méthodes générales d'estimation des économies d'énergie
NF EN Iso 14780/A1	Biocombustibles solides – préparation des échantillons – amendement 1
Iso 20024-1	Biocombustibles solides – méthode de détermination de la fusibilité des cendres
NF Iso 50046	Méthodes générales de quantification des économies d'énergie <i>ex ante</i> ou prévisionnelles
EN 13757-4	Systèmes de communication des compteurs – partie 4 : communication par radio, protocole M-Bus
Iso 19880-1	Carburant d'hydrogène gazeux – stations-service – partie 1 : exigences générales
Iso 22734	Générateurs d'hydrogène utilisant le procédé de l'électrolyse de l'eau – applications industrielles, commerciales et résidentielles



Une série de normes sur les biocombustibles solides – dont le bois de chauffage – paraît cette année.

normes génériques et sectorielles existantes ou en cours d'élaboration.

Le renouvellement des audits énergétiques des grandes entreprises et des bilans de gaz à effet de serre arrivés à échéance en 2019 est une opportunité pour poursuivre la promotion des normes européennes sur l'audit énergétique et de la norme Iso 50001 Systèmes de management de l'énergie (2011 et 2018).

### *Positionner la normalisation en soutien à la réglementation*

Les politiques publiques font de l'énergie un axe prioritaire de développement pour les années à venir, en particulier à l'échelle européenne. La normalisation apporte des solutions volontaires aux mutations du marché de l'énergie avec de nombreuses demandes de normalisation (ex-mandats) proposées par la Commission européenne.

Le Cos restera particulièrement vigilant à la cohérence entre les travaux de normalisation

de déployer une démarche d'amélioration de l'efficacité énergétique et d'évaluer les économies d'énergie réalisées.

De plus, un travail de cartographie des normes sur l'utilisation rationnelle de l'énergie a été mené. Il donne une vision d'ensemble des

## NORMES ET DOCUMENTS NORMATIFS IMPORTANTS PRÉVUS EN 2020

NF Iso 50004	Lignes directrices pour la mise en œuvre, la maintenance et l'amélioration d'un système de management de l'énergie
NF Iso 50003	Exigences pour les organismes procédant à l'audit et à la certification des systèmes de management de l'énergie
NF Iso 50049	Méthode de calcul de l'efficacité énergétique et des variations de consommation d'énergie aux niveaux national, régional et urbain : relation aux économies d'énergie et autres facteurs
Iso 17225-1	Biocombustibles solides – classes et spécifications des combustibles – partie 1 : exigences générales
Iso 17225-2	Biocombustibles solides – classes et spécifications des combustibles – partie 2 : classes de granulés de bois
Iso 17225-3	Biocombustibles solides – classes et spécifications des combustibles – partie 3 : classes de briquettes de bois
Iso 17225-4	Biocombustibles solides – classes et spécifications des combustibles – partie 4 : classes de plaquettes de bois
Iso 17225-5	Biocombustibles solides – classes et spécifications des combustibles – partie 5 : classes de bois de chauffage
Iso 17225-6	Biocombustibles solides – classes et spécifications des combustibles – partie 6 : classes de granulés d'origine agricole
Iso 17225-7	Biocombustibles solides – classes et spécifications des combustibles – partie 7 : classes de briquettes d'origine agricole
Iso/TS 17225-9	Biocombustibles solides – classes et spécifications des combustibles – partie 9 : plaquettes et broyat de bois à usage industriel
EN 13757-1	Systèmes de communication pour compteurs – partie 1 : échange de données
Iso 14687	Carburant hydrogène – spécification de produit – toutes applications à l'exception des piles à combustible à membrane d'échange de protons (MEP) pour les véhicules routiers
Iso 17268	Dispositifs de raccordement pour le ravitaillement des véhicules terrestres à hydrogène gazeux
Iso 19880-5	Hydrogène gazeux – stations de remplissage – partie 5 : flexibles
Iso 19880-8	Carburant d'hydrogène gazeux – stations-service

Les politiques publiques font de l'énergie un axe prioritaire de développement.

et la réglementation européenne et nationale. En particulier avec le paquet « clean Energy for all European » (directive Efficacité énergétique, directive EPBD, directive Énergies renouvelables, directive Électricité, règlement Gouvernance) publié début 2019 et transposé ensuite dans les différentes réglementations nationales. Le comité veillera à poursuivre et amplifier cette cohérence dans un périmètre transition énergétique.

*Impulser, catalyser et poursuivre avec les autres Cos concernés la réflexion stratégique sur la normalisation pour la transition énergétique*

Les travaux s'attacheront à la construction partagée d'une vision détaillée des enjeux, des priorités et d'une feuille de route globale de la normalisation dans ce domaine.

Le comité veillera, en coordination avec les autres Cos, à ce que les sujets transverses faisant l'objet de normalisation soient pris en compte, soit dans ce comité, soit dans un autre. Par exemple, le stockage de l'énergie, qui a une dimension multiénergies et concerne différents secteurs d'activités, la capacité des bâtiments à être flexibles et connectés, la gestion active, ou encore les compteurs intelligents, l'hydrogène énergie, la consommation énergétique du numérique, la *blockchain* dans le secteur énergétique, etc. Il veillera à ce qu'il n'y ait pas de sujet orphelin entre deux domaines de normalisation ou à l'inverse de sujet abordé dans deux domaines différents.



Urban88 - AdobeStock

Une attention particulière sera portée à l'interopérabilité et à la convergence des différents éléments des nouveaux systèmes énergétiques, ainsi qu'à l'information et au comportement des utilisateurs.

Enfin, le Cos s'attachera à faire le lien entre l'utilisation rationnelle de l'énergie et les sujets de transition énergétique que sont les énergies renouvelables ou les combustibles solides de récupération.

*Renforcer l'influence française dans les instances européennes et internationales*

Le Cos URE s'efforcera de renforcer le maillage d'experts français présents dans les

commissions de normalisation miroirs, le comité stratégique, ainsi que dans les différentes instances européennes (Forum sectoriel du Cen-Cenelec sur le management de l'énergie) et internationales (comités techniques, groupes stratégiques). Il contribuera à la mobilisation de parties intéressées dans les différents domaines liés à l'utilisation rationnelle de l'énergie afin d'assurer la prise en compte des intérêts français dans les instances de normalisation. En parallèle, il contribuera à renforcer la mobilisation de nouveaux experts (utilisateurs d'énergie, collectivités territoriales...) sur ces questions.

Le Cos favorisera le dialogue entre les experts français et leurs homologues européens ainsi que la coordination de positions européennes dans le cadre des processus de concertation et de rédaction des normes. Il veillera ainsi à :

- assurer la présence française dans les instances stratégiques européennes (comités techniques, forum sectoriel, groupes de coordination...) et y défendre une vision coordonnée des intérêts français et européens ;
- poursuivre une réflexion commune à l'échelle européenne au travers de groupes de travail thématiques dédiés (groupes de travail du forum sectoriel sur le management de l'énergie : communication sur l'Iso 50001, transport et management de l'énergie) ;
- développer le réseau d'experts européens en communiquant sur le programme de normalisation du Cen-Cenelec les actions du SFEM et les acteurs cibles, ainsi que sur le futur comité technique joint traitant du management de l'énergie. ●

La promotion de la norme Iso 50001 Système de management de l'énergie se poursuit dans l'univers industriel et tertiaire.



Christian Hillebrand - AdobeStock