



Hélène BRU
Présidente du Cos

Marie-Emmanuelle CROZET
Rapporteur

Hélène BRU

Anis Mabrouk

Utilisation rationnelle de l'énergie



La norme Iso 50001 Système de management de l'énergie est devenue familière à nombre d'entreprises. Se pose désormais la question de son périmètre.

pressmaster - AdobeStock

Prévention et adaptation au changement climatique deviennent des problématiques majeures dont s'emparent législateurs et normalisateurs.

CONTEXTE ET ENJEUX

Cadre réglementaire

Alors que les effets du réchauffement climatique commencent à se faire sentir, la consommation d'énergie mondiale continue d'augmenter. Dans ce contexte, prévention et adaptation au changement climatique deviennent des enjeux majeurs dont s'emparent les législateurs. En Europe, et en France plus spécifiquement, des évolutions réglementaires importantes promeuvent et encadrent la transition carbone des acteurs économiques. La sobriété et la performance énergétiques, fondations de cette démarche de transition, font l'objet de différents textes.

En Europe

La Commission européenne a présenté le 14 juillet dernier le plan Fit for 55, qui vise à engager l'Union dans la voie d'une réduction de 55 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) d'ici à 2030. Ce paquet législatif transsectoriel comprend la mise à jour de législations européennes existantes ainsi que la présentation de nouveaux projets. En lien direct avec les enjeux d'utilisation rationnelle de l'énergie (URE), la révision de la directive Efficacité énergétique proposée dans ce paquet fixera pour les États membres un objectif annuel en matière d'économies d'énergie près de deux fois plus élevé que la directive précédente. À noter également une révision de la directive Taxation de l'énergie qui propose d'aligner la taxation des produits énergétiques sur les politiques énergétiques et climatiques de l'Union européenne. Le paquet comprend aussi une révision du système d'échange de quotas d'émission (ETS) européen fixant un abaissement du plafond global des émissions.

En France

Adoptée à l'été 2015, la Loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) définit les objectifs nationaux à moyen et long terme ainsi que des objectifs d'amélioration énergétique spécifiques applicables aux filières bâtiment et transport. En application de la LTECV, une première version de la Stratégie nationale bas carbone (SNBC) est adoptée en 2015, puis révisée en 2018 et 2020. La SNBC décrit la feuille de route de la France pour viser la neutralité carbone à l'horizon 2050 et réduire l'empreinte carbone de



Goodpics - AdobeStock

la consommation des Français. Les lois Énergie Climat (2019) puis Climat et résilience (2021) ont encore récemment renforcé le corpus réglementaire en matière de prévention et adaptation au changement climatique.

Si ces différents textes laissent une large place à la substitution des hydrocarbures par des énergies renouvelables dans la trajectoire de décarbonation qu'ils dessinent, ils ne négligent pas la contribution incontournable que devra apporter l'URE dans celle-ci.

La normalisation doit accompagner ces évolutions en continuant à construire un socle de règles et bonnes pratiques approuvées par les acteurs des filières sur lequel le législateur pourra s'appuyer, comme cela a déjà été le cas avec les normes Iso 50001 Système de management de l'énergie et NF EN 16247 Audits énergétiques.

Contexte sociétal

Des attentes sociétales qui se renforcent en matière d'efficacité énergétique

La sensibilité de l'opinion publique et des consommateurs aux enjeux environnementaux s'accroît. Les attentes des clients, souvent relayées par les convictions personnelles des collaborateurs, incitent les entreprises à améliorer l'impact environnemental des biens et services qu'elles proposent. Cela passe par un travail sur la consommation énergétique directe, mais aussi indirecte (« énergie grise »), associée à leur offre. Les normes qui encadrent et sécurisent les démarches d'efficacité énergétique et d'écoconception sont des outils puissants pour accompagner les entreprises sur ce chemin.

Le numérique devient critique en matière d'usage de l'énergie

Depuis plusieurs décennies maintenant, nos méthodes de travail et nos loisirs s'appuient de plus en plus sur des services numériques. Les années 2020 et 2021, durant lesquelles de nombreuses barrières aux échanges directs ont été instaurées, ont encore accéléré le recours aux services digitaux. Souvent regardé comme un secteur quasiment « immatériel », donc sans impact, le numérique consomme en réalité entre 6 et 10 % de la production électrique mondiale. Depuis 2010, le trafic Internet a crû d'environ 30 % par an (source : International Télécommunications Union – 2020). Cette croissance exponentielle de l'usage efface l'effet du progrès constant de la performance énergétique des équipements, pourtant remarquable (source : ieia.org). Les exigences techniques doivent continuer à se renforcer, mais celles-ci ne suffiront pas à faire baisser le poids énergétique de ce secteur. Il est nécessaire de se pencher sur la rationalisation des pratiques. Il est par conséquent important de veiller à intégrer ce champ d'action dans les normes liées à l'usage rationnel de l'énergie.

Des évolutions de pratiques auxquelles il faut être attentif

La crise sanitaire qui a marqué 2020 et 2021 a initié ou accéléré des évolutions de choix de vie et des pratiques de consommation d'une partie de la population. Le recours à la livraison à domicile au détriment de l'achat en magasin a fortement progressé. De plus en plus d'habitants des métropoles envisagent



alice_photo - AdobeStock

Les enjeux de management de l'énergie concernent toutes les échelles, de l'entreprise au territoire.

de s'éloigner de celles-ci. Le télétravail amène certains à envisager un mode de vie en double résidence et brouille la frontière entre ce qui relève de l'entreprise et du privé en matière de locaux de travail. Ces évolutions sont susceptibles de faire émerger de nouveaux enjeux énergétiques. Le Cos URE se doit d'être attentif à ces changements afin d'identifier d'éventuels besoins d'évolution des normes existantes ou de nouvelles thématiques.

ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Valoriser le portefeuille de normes existantes et en projet sur le management de l'énergie comme outils de mise en œuvre de la transition énergétique et appui des législateurs

Aujourd'hui, les enjeux de management de l'énergie concernent toutes les échelles, de l'entreprise aux territoires. Les entreprises prennent de mieux en mieux en charge cet enjeu, mais manquent parfois d'outils pratiques pour structurer leur démarche. Les territoires doivent bâtir leur stratégie de décarbonation et sont invités à prendre en compte les spécificités énergétiques, urbaines, géographiques, environnementales, économiques et sociales locales pour mettre en œuvre leur transition énergétique, c'est-à-dire une transition sobre dans les moyens déployés comme dans les objectifs à atteindre.

Les normes développées dans le cadre du périmètre du Cos URE ont pour vocation de permettre aux utilisateurs de faire le point sur la situation énergétique de leur organisation, déployer une démarche d'amélioration de l'efficacité énergétique et évaluer les économies d'énergie réalisées. Ce panel de normes existantes constitue un vivier d'outils pour une organisation désireuse d'appréhender sa transition énergétique dans une logique de performance énergétique. Le Cos veillera à identifier et valoriser les normes pouvant être utilisées dans un contexte plus global de transition énergétique.

Promouvoir une approche globale de l'utilisation rationnelle de l'énergie pour mettre en œuvre la transition énergétique

Aussi ambitieuse soit-elle, une démarche de sobriété et d'efficacité énergétiques ne pourra pas, seule, réduire à zéro le besoin énergétique associé à une activité économique. D'un autre

NORMES ET DOCUMENTS NORMATIFS IMPORTANTS PUBLIÉS EN 2021

NF Iso 50003	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
NF Iso 50005	Système de la gestion de l'énergie – implémentation modulaire du système de la gestion de l'énergie Iso 50001 considérant l'utilisation les méthodes de l'évaluation sur la performance énergétique
NF Iso 50009	Systèmes de management de l'énergie – recommandations destinées aux groupements et organismes utilisant un SMÉ commun
NF EN 17463	Méthodologie pour l'évaluation des investissements liés à l'énergie (Valeri)
NF Iso 17225-1	Biocombustibles solides – classes et spécifications des combustibles – partie 1 : exigences générales
NF Iso 17225-2	Biocombustibles solides – classes et spécifications des combustibles – partie 2 : classes de granulés de bois
NF Iso 17225-3	Biocombustibles solides – classes et spécifications des combustibles – partie 3 : classes de briquettes de bois
NF Iso 17225-4	Biocombustibles solides – classes et spécifications des combustibles – partie 4 : classes de plaquettes de bois
NF Iso 17225-5	Biocombustibles solides – classes et spécifications des combustibles – partie 5 : classes de bois de chauffage
NF Iso 17225-6	Biocombustibles solides – classes et spécifications des combustibles – partie 6 : classes de granulés d'origine agricole
NF Iso 17225-7	Biocombustibles solides – classes et spécifications des combustibles – partie 7 : classes de briquettes d'origine agricole

Le numérique consomme entre 6 % et 10 % de la production électrique mondiale.

côté, le recours à des sources d'énergie décarbonées pourra réduire drastiquement les émissions de GES de cette activité, mais la couverture des besoins par des énergies pas ou peu émettrices nécessitera des investissements et une consommation de ressources matérielles et d'espace surdimensionnés si ces besoins n'ont pas été optimisés en amont. Une démarche de transition énergétique ambitieuse et efficace doit par conséquent s'appuyer sur les trois axes d'actions complémentaires que sont la sobriété, l'efficacité des usages et le recours aux énergies décarbonées. Certains leviers d'efficacité énergétique ne sont mobilisables que si plusieurs acteurs économiques mutualisent une démarche : les opportunités de valorisation de chaleur fatale seront plus nombreuses si un industriel ne considère pas uniquement ses propres besoins thermiques comme débouchés potentiels, mais élargit son champ d'étude aux entités voisines. De même, la pertinence d'un projet de production photovoltaïque en autoconsommation sera plus grande si des consommateurs ayant des profils de besoins complémentaires s'associent dans la démarche.

L'atteinte d'objectifs de transition énergétique ambitieux nécessite souvent une



chinharach - AdobeStock

mutualisation de la démarche entre différents acteurs économiques.

Le Cos URE entend travailler à la préparation d'un nouveau référentiel sur le management de la transition énergétique, qui permettra aux organismes initiant ou participant à une démarche de transition globale de disposer d'un outil méthodologique adapté. Ce référentiel s'appuiera sur les normes en vigueur ou en projet traitant de sujets liés, qu'il complétera (NF Iso 50009, pr Iso 59004, pr Iso 59010, pr Iso 59020, XP X 30-901 notamment).

Mission du Cos URE pour porter les enjeux de la transition énergétique auprès des Cos sectoriels

De par son périmètre axé sur l'exploitation des systèmes utilisant l'énergie, le Cos URE a vocation à promouvoir une approche quantitative de l'énergie dans le contexte de la transition énergétique auprès de Cos davantage concernés par la conception de produits/équipements et infrastructures. Les travaux s'attacheront à la construction partagée d'une vision détaillée des enjeux et des priorités.

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 un comité, soit dans un autre, comme par exemple la *blockchain* dans le secteur énergétique.

Une attention particulière se portera sur l'interopérabilité et la convergence des différents éléments des nouveaux systèmes énergétiques ainsi qu'à l'information et au comportement de l'utilisateur.

Approche quantitative de l'énergie et périmètre d'analyse

Le périmètre sur lequel la performance énergétique est analysée peut impacter l'évaluation de la pertinence des leviers d'action. Une action qui paraît pertinente sur le périmètre restreint contrôlé par une organisation ne le



tchara - AdobeStock

Une série de normes sur les biocombustibles solides (bois de chauffage, granulés de bois...) a été publiée en 2021.

Les territoires doivent prendre en compte les spécificités urbaines, géographiques, environnementales, sociales... pour mettre en œuvre leur transition énergétique.

sera peut-être pas si l'on élargit le périmètre d'analyse. Une entreprise de restauration collective peut ainsi demander à ses fournisseurs de lui livrer ses produits surgelés à une température un peu plus basse que requise pour soulager ses chambres froides. Cette mesure aura pour effet d'améliorer la consommation énergétique du site de restauration, mais, en reportant la contrainte sur la chaîne logistique amont, elle aboutira probablement à une augmentation globale de la consommation d'énergie et des émissions de GES.

Sans remettre en cause le périmètre de suivi et d'action des organisations, il est utile de les amener à quantifier, au-delà de ce périmètre, l'efficacité des actions de performance qu'elles envisagent.

Le Cos entend identifier, dans les normes existantes relatives à l'URE, les modifications qu'il serait utile d'apporter pour prévenir le risque de transfert d'impact énergétique négatif d'un périmètre à un autre. Les projets de révision seront ensuite mis à profit pour promouvoir l'insertion de garde-fous adéquats.

Être attentif à l'émergence de nouveaux besoins normatifs

Comme cette feuille de route le met en exergue, les usages énergétiques évoluent, et de nouveaux secteurs se hissent parmi les secteurs les plus énergivores. Ces évolutions



Keima - AdobeStock

sont susceptibles d'entraîner de nouveaux besoins en matière de normalisation.

Le Cos effectuera une veille active de ces besoins et sera force de proposition, au niveau national et international, pour que la normalisation réponde à ces nouveaux enjeux.

Veiller à la représentativité 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 différentes instances de normalisation.

Le Cos favorisera le dialogue entre les experts français et leurs homologues européens. 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 également européens ;

■ poursuivre et soutenir 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).

■ développer le réseau d'experts européens en communiquant sur le programme de normalisation européen du Cen/Cenelec SFEM et le comité technique 14 sur le management de l'énergie. ●

NORMES ET DOCUMENTS NORMATIFS IMPORTANTS PRÉVUS EN 2022

NF Iso 50006	Systèmes de management de l'énergie – mesurage de la performance énergétique à l'aide des performances énergétiques de référence (PER) et d'indicateurs de performance énergétique (IPÉ) – principes généraux et lignes directrices
NF EN 16247-1	Audits énergétiques – partie 1 : exigences générales
NF EN 16247-2	Audits énergétiques – partie 2 : bâtiments
NF EN 16247-3	Audits énergétiques – partie 3 : procédés
NF EN 16247-4	Audits énergétiques – partie 4 : transport