

## ISO 50001 "Systèmes de management de l'énergie"- Pour améliorer la performance énergétique et renforcer la compétitivité

Dans le contexte économique et environnemental actuel, **la performance énergétique constitue un objectif prioritaire et stratégique pour les entreprises et un gage de compétitivité.**

La norme **NF EN ISO 50001** "Systèmes de management de l'énergie – exigences et recommandations de mise en œuvre" est destinée à aider les organismes de toute taille (entreprises, autorités ou institutions de droit public ou privé) à développer **une gestion méthodique de l'énergie pour améliorer leur performance énergétique**. Publiée le 15 juin 2011 par l'ISO, cette norme a été reprise à l'identique par les organismes de normalisation européens CEN et CENELEC, puis au niveau national par l'AFNOR en novembre 2011.

**La pertinence de cette norme** pour accéder aux potentiels d'économie d'énergie dans les grandes entreprises et les PME **est reconnue par les autorités de Bruxelles**. En effet, la norme ISO 50001 est, aux côtés de la norme EN 16247-1 "Audits énergétiques – exigences générales", citée dans la nouvelle directive sur l'efficacité énergétique 2012/27/UE en relation avec son Article 8 "Systèmes de management de l'énergie et audits énergétiques". Cet article prévoit **l'instauration d'un audit énergétique obligatoire dans les grandes entreprises**. En France, 5000 entreprises sont concernées. **La certification selon la norme ISO 50001** est un moyen, prévu par la directive, **pour répondre à cette exigence**.

Par ailleurs, la norme ISO 50001 bénéficie également depuis mars 2012 **d'une incitation à sa mise en œuvre de la part des pouvoirs publics français dans le cadre du système des certificats d'économie d'énergie<sup>1</sup>**. Ainsi **deux fiches d'opérations standardisées**, l'une pour l'industrie (IND–SE–01) et l'autre pour le bâtiment (BAT–SE–02), **bonifiant les certificats d'économie d'énergie** des opérations réalisées dans le périmètre d'une certification ISO 50001, ont été adoptées par un arrêté ministériel du 28 mars 2012.<sup>2</sup>

### Les caractéristiques de la norme ISO 50001

Cette norme reprend **la structure de la norme ISO 14001** sur le management environnemental : elle repose sur l'approche PDCA et s'appuie sur l'analyse des usages et consommations énergétiques pour identifier les secteurs d'usage énergétique significatifs et les potentiels d'amélioration (figure 1).

Elle requiert que la direction s'engage à soutenir la démarche et définisse une politique énergétique adaptée. Elle désignera par ailleurs un représentant doté des compétences nécessaires pour assurer le bon fonctionnement du système de management de l'énergie.

---

<sup>1</sup> Le système des certificats d'économie d'énergie a été créé par la loi n° 2005-781 du 13 juillet 2005 modifiée de programme fixant les orientations de la politique énergétique. Un certificat d'économie d'énergie est un bien meuble immatériel délivré par l'Etat à un demandeur lorsqu'une action d'économie d'énergie a été réalisée selon certains critères d'éligibilité et dont la seule matérialisation sera son inscription sur un registre national. Il est exprimé en kWh cumac qui est l'unité de compte des certificats d'économie d'énergie. Ce nom vient de la contraction de « cumulés », afin de tenir compte des économies réalisées sur toute la durée de vie de l'opération (par exemple, de l'équipement installé,...), et de « actualisés » afin de prendre en compte une actualisation annuelle des économies futures (source club C2E de l'ATEE).

La norme fixe comme priorité **l'amélioration continue de la performance énergétique de l'organisme, objectif mesurable inscrit dans la durée**, et vise le développement d'une comptabilité analytique de l'énergie.

**Surveillance et mesurage sont au cœur de la démarche**: la définition et la mise en œuvre d'un plan de mesure énergétique, adapté à la taille et à la complexité de l'organisme, est une exigence de la norme tout comme la définition de la situation énergétique de référence et d'indicateurs de performance énergétique issus de la revue énergétique (équivalente à un audit énergétique).

Outre intégrer **la performance énergétique parmi les critères d'évaluation des offres lors de l'achat d'équipements, de matières premières et de services**, la norme demande également que l'organisme prenne en compte **les opportunités d'amélioration lors de la conception ou la rénovation** d'installations, équipements, systèmes et processus pouvant avoir un impact significatif sur la performance énergétique.

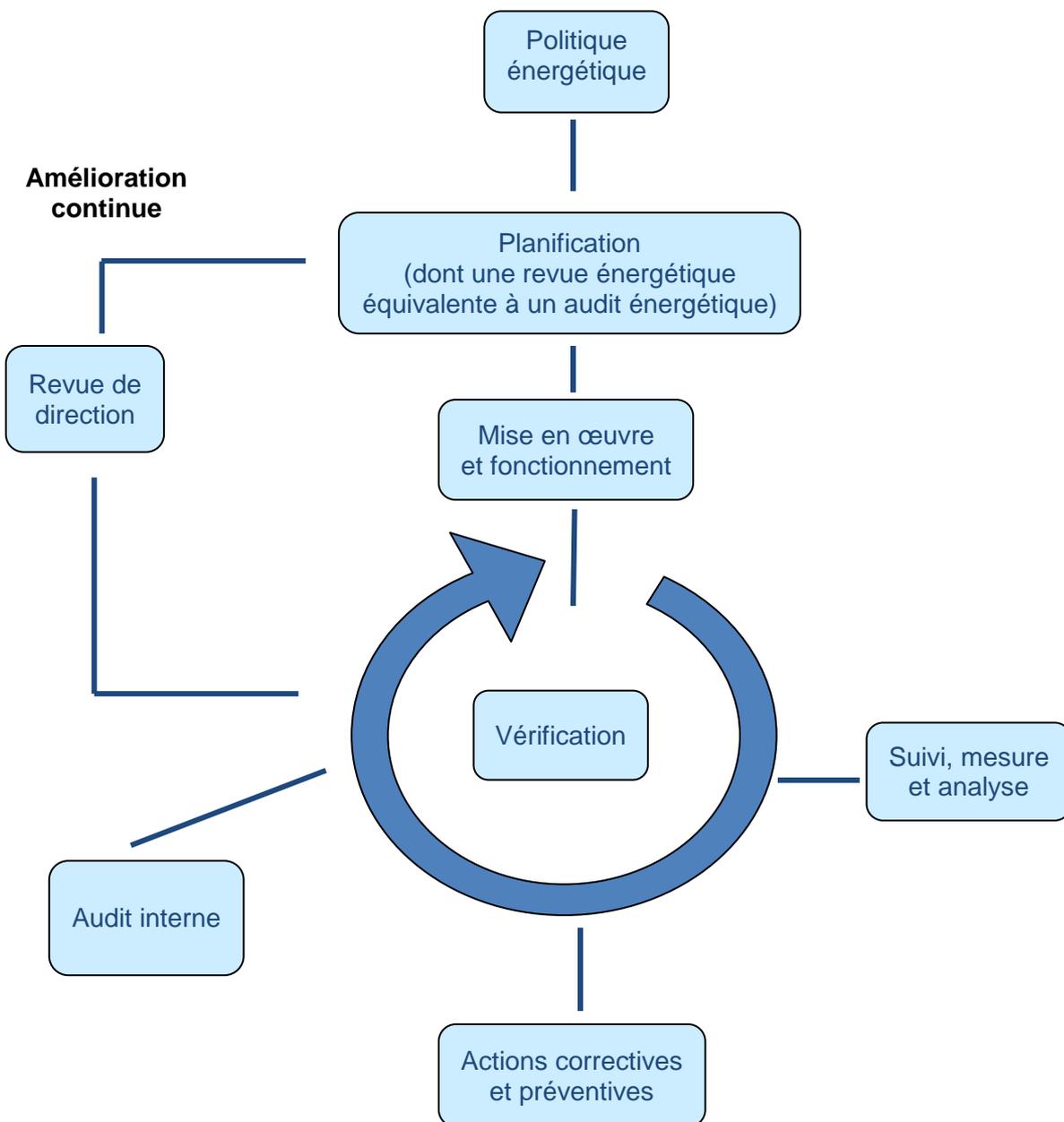


Figure 1 - Système de management de l'énergie selon la norme ISO 50001

## ISO 50001 la référence mondiale sur le management de l'énergie

Dans son rapport 2008 présentant 25 recommandations pour des politiques d'efficacité énergétique, l'Agence Internationale de l'Energie rapporte qu'au sein de l'OCDE l'adoption de pratiques de management de l'énergie par les industries fortes consommatrices permet d'économiser de **5 à 22 % d'énergie finale**. Suite à la recommandation 6.3 sur le management de l'énergie, l'agence a publié un guide pour des programmes gouvernementaux dans ce domaine, lequel fait largement référence à la norme ISO 50001<sup>3</sup>.

A ce jour, le suivi non exhaustif des certifications ISO 50001 au niveau mondial indique que **plus de 1500 entreprises ont opté pour cette solution pour optimiser leur consommation d'énergie**.

## ISO 50001 citée dans la nouvelle directive européenne sur l'efficacité énergétique

La nouvelle directive sur l'efficacité énergétique a été publiée au JOUE du 14 novembre 2012. Elle est entrée en vigueur le 4 décembre de cette année et les Etats membres ont 18 mois pour la transposer au plan national.

Cette directive renforce le cadre législatif européen existant pour parvenir à **atteindre l'objectif de 20 % d'économies d'énergie en 2020**, établi par le Conseil en mars 2007, et continuer à améliorer l'efficacité énergétique au delà. Pour ce faire, la directive définit un certain nombre de mesures que les Etats devront mettre en œuvre et demande la fixation d'objectifs nationaux indicatifs sur l'efficacité énergétique pour 2020.

Parmi ces mesures figure **la promotion des audits énergétiques et des systèmes de management de l'énergie auprès des entreprises**. En effet, dans l'article 8 "Audits énergétique et systèmes de management de l'énergie", il est demandé aux Etats :

- d'une part la **mise à disposition d'audits énergétiques de haute qualité rentables, effectués par les experts qualifiés et indépendants**<sup>4</sup>, et
- d'autre part **que les grandes entreprises fassent l'objet de tels audits énergétiques** au plus tard le 5 décembre 2015, puis tous les quatre ans au minimum.

**Les grandes entreprises qui mettent en œuvre un système de management de l'énergie certifié conforme à la norme internationale ISO 50001 sont exemptées de cette exigence.**

Par ailleurs, l'article 8 requiert que les Etats membres encouragent les PME à développer des audits énergétiques et les sensibilisent aux avantages de développer des systèmes de management de l'énergie.

L'article 29 du projet de loi portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne dans le domaine du développement durable<sup>5</sup>, présenté en Conseil des ministres le 6 mars 2013, transpose au niveau législatif l'article 8 de la directive européenne 2012/27/UE. Il prévoit le principe de l'audit obligatoire, les entreprises concernées (5000 en France), une disposition d'exemption de l'audit en cas de système de management de l'énergie certifié, le contrôle de l'obligation et les sanctions en cas de non respect. Les modalités opérationnelles seront définies par voie réglementaire après concertation avec

<sup>3</sup> Policy Pathways: Energy Management Programmes for Industry, Publication de l'AIE et de IIP, avril 2012

<sup>4</sup> La norme EN 16247-1 Audits énergétiques – exigences générales est citée en référence dans la directive (NF EN 16247-1 a été publiée par l'AFNOR en septembre 2012).

<sup>5</sup> <http://www.gouvernement.fr/gouvernement/adaptation-au-droit-de-l-union-europeenne-dans-le-domaine-du-developpement-durable>

l'ensemble des professionnels concernés. Les dispositions réglementaires prévoient la reconnaissance de la compétence des auditeurs énergétiques afin de pouvoir mener leur expertise dans les entreprises visées.

## ISO 50001 et bonification des certificats d'économie d'énergie

Afin d'accompagner et faciliter l'accès des entreprises de toutes tailles et des organismes responsables de bâtiments tertiaires à la mise en œuvre de la norme et à la certification ISO 50001, les pouvoirs publics français ont jugé nécessaire de proposer **une démarche progressive basée sur une certification en 2 niveaux des exigences de la norme.**

A ces deux niveaux est associée une bonification variable du volume des certificats d'économie d'énergie (CEE) des opérations réalisées dans le périmètre du système de management de l'énergie certifié: de 50 % pour le niveau 1 et de 100% pour le niveau 2

- **Certification de niveau 1**

**Le niveau 1** se veut un niveau permettant aux organismes de débiter la démarche. Il permet une **bonification de + 50 % des CEE**. Il correspond à la mise en place des premières étapes d'un système de management de l'énergie selon l'ISO 50001, soit globalement les étapes correspondant à **l'engagement de la direction** et à **la planification du système de management de l'énergie**<sup>6</sup>.

La certification de niveau 1 donne lieu à l'émission d'un certificat. Ce certificat est une des preuves à joindre au dossier de demande de certificats d'économie d'énergie correspondant aux fiches d'opérations standardisées IND-SE-01 et BAT-SE-02.

- **Certification de niveau 2**

**Le niveau 2** correspond à une certification selon la norme NF EN ISO 50001 du site industriel ou du bâtiment tertiaire. La certification pour le niveau 2 couvre ainsi l'ensemble des exigences de la norme. La **bonification des CEE est de + 100 %**.

Cette certification donne lieu à l'émission d'un certificat ISO 50001. Tout comme pour le niveau 1, ce certificat est une des preuves à joindre au dossier de demande de certificats d'économie d'énergie correspondant aux fiches d'opérations standardisées IND-SE-01 et BAT-SE-02.

---

<sup>6</sup> Le niveau 1 requiert que les objectifs suivants soient atteints :

- Définir et documenter le domaine d'application et le périmètre du système de management de l'énergie
- Avoir une direction engagée à soutenir la mise en œuvre d'un système de management de l'énergie, à mettre à disposition des ressources et à désigner un représentant pour piloter la démarche
- Disposer d'éléments chiffrés et documentés pour identifier les principaux usages énergétiques (procédés, utilités (éclairage, chauffage, climatisation...)) et les potentiels d'économie d'énergie sur le périmètre défini
- Etablir la situation énergétique de référence du site
- Déterminer un ou plusieurs indicateurs de performance énergétique
- Déterminer des objectifs et cibles énergétiques
- Déterminer le plan d'action énergétique.