

M2/ Chimie Analytique

Qualité, Normes et Sécurité

### Chapitre IV : La contribution de l'ISO contre le changement climatique

#### I- Introduction :

Le changement climatique est devenu l'enjeu majeur de notre temps. Alors que les entreprises sont face aux impératifs de faible empreinte carbone pour leurs activités à venir, elles doivent faire de nouveaux choix, relever de nouveaux défis, se mesurer à de nouveaux concurrents, et en fin de compte envisager la réorganisation des industries et des marchés dans le monde entier.

Des efforts mondiaux doivent être consentis non seulement pour réduire les émissions de gaz à effet de serre mais aussi pour s'adapter à l'inévitable.

#### II. Définition

Les gaz à effet de serre (GES) d'origine anthropique sont des substances générées par les activités humaines qui entraînent un réchauffement de l'atmosphère supérieur à la normale à l'origine du changement climatique. Le gaz à effet de serre le plus courant est le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), qui est produit par la combustion de matériaux organiques comme les combustibles fossiles et les forêts. Le Protocole de Kyoto porte sur les GES suivants : le dioxyde de carbone, le méthane, l'oxyde nitreux, les hydrofluorocarbures et les hydrocarbures perfluorés. Leur durée de séjour dans l'atmosphère et leur impact (potentiel de réchauffement) diffèrent. Ainsi, la durée de séjour du méthane dans l'atmosphère (12 ans) est bien plus courte que celle du CO<sub>2</sub> (qui peut aller jusqu'à plusieurs milliers d'années), mais son potentiel de réchauffement est plus important – 25 fois celui du CO<sub>2</sub> sur une période de 100 ans. Les concentrations de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère ont augmenté de 31 % par rapport au niveau préindustriel et celles du méthane, de 67 %. La Figure 1 montre les émissions mondiales de GES pour chaque secteur depuis 2000. Pour plus d'informations sur les GES et le changement climatique

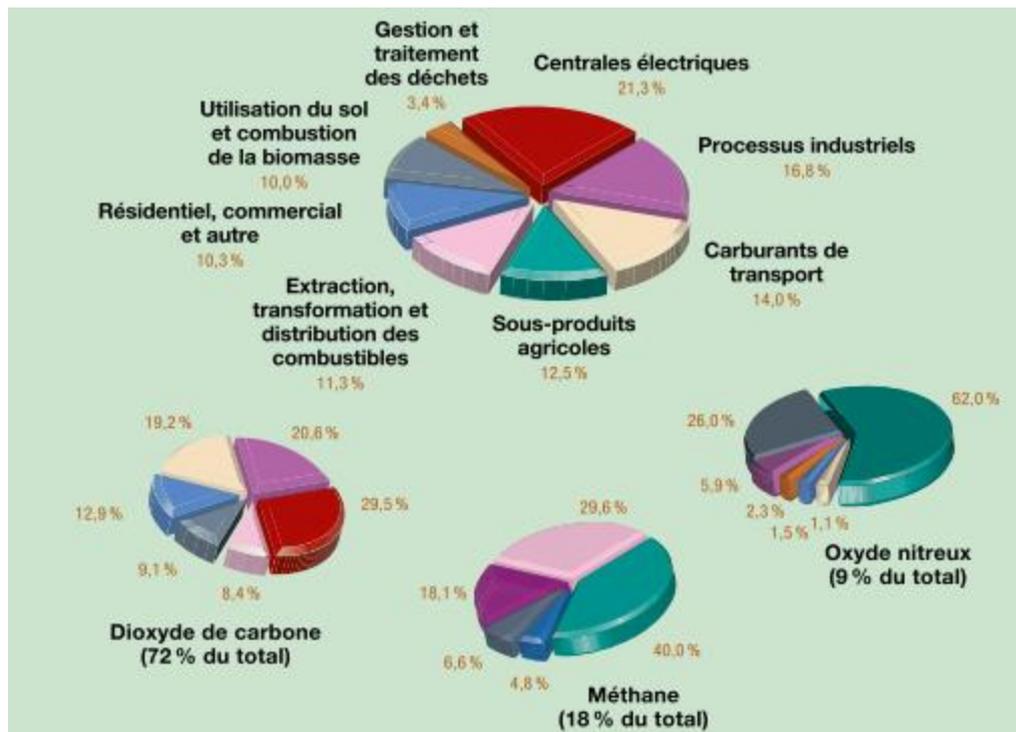


Figure 1 : Émissions annuelles de GES par secteur

### III) - La contribution de L'ISO à la lutte contre le changement climatique

Les normes jouent un rôle de plus en plus important pour orienter les sociétés et les économies sur la voie d'un développement moins dommageable pour le climat. Les normes offrent des lignes directrices claires et permettent de structurer les processus et d'établir des standards de qualité pour le domaine de la gestion des GES, qui prend rapidement de l'ampleur. Ainsi, elles facilitent les marchés pour de nouvelles technologies vertes et favorisent des pratiques commerciales plus économes en énergie et plus rentables. L'ISO a préparé une série des normes pour mieux faire connaître et démontrer l'intérêt de l'engagement en amont des entreprises et d'autres parties prenantes pour l'atténuation des effets sur les changements climatiques.

Les Normes internationales de l'ISO peuvent nous aider à affronter le changement climatique de multiples façons. Nous avons par exemple:

A. Les normes ISO 14064, ISO 14065, ISO 14066, ISO 14067 et ISO 14069 offrent un cadre approuvé sur le plan international pour mesurer les émissions de GES, vérifier les déclarations d'émissions les concernant, et procéder à l'accréditation des organismes actifs dans ce secteur.

B. Les normes ISO 14001 (management environnemental) et ISO 50001 (systèmes de management de l'énergie) offrent les bonnes pratiques de management environnemental et de management de l'énergie, grâce notamment à, et ouvrir de nouveaux marchés mondiaux

pour les technologies à haut rendement énergétique et les technologies des énergies renouvelables.

### **IV)- Comment limiter les effets de GES**

- Réduire la production et la consommation de l'énergie fossile (gaz, pétrole, charbon,.....)
- Développer l'énergie renouvelable solaire, biocarburant, hydrocarbure
- Lutter contre la déforestation tropicale
- Encourager la rénovation des habitats et la construction des bâtiments, bioclimatiques économiques en énergie
- Privilégier le transport commun ou le transport partagé
- Limiter le gaspillage dans notre vie quotidien, déchets ménagers et industrielles

## **V)-La norme ISO 50001 (SME<sub>n</sub>)-Système de management de l'énergie-exigences et recommandations de mise en œuvre**

### **I-Introduction**

De nombreuses études économiques montrent qu'il est possible de réduire les émissions grâce à l'amélioration du rendement énergétique et la production d'énergies renouvelables. D'autant que l'inaction pourrait entraîner des coûts bien plus importants et dangereux que ceux que les modèles économiques sont en mesure d'établir. La stabilisation climatique est techniquement et économiquement faisable.

### **II)- Définition**

- Un SME<sub>n</sub> a pour objectif d'encourager les organismes à s'inscrire dans une démarche volontaire d'amélioration des performances énergétiques de leurs activités.
- Il va permettre d'orienter les décisions stratégiques de mettre en œuvre des actions transverses (achat, communication, formation) et des moyens de vérifier leur efficacité, de faire participer l'ensemble des acteurs de l'entreprise.

### **III)- Les avantages**

- Diminuer la consommation énergétique de la société en choisissant les solutions les plus adaptées au fonctionnement de l'entreprise.
- Etre compatible avec les autres systèmes de management peuvent être existants (SME, SMS & ST,.....).
- Permettre une transparence et une communication sur le management de la performance énergétique au sein de la société.

- Aider les unités d'exploitation à évaluer et à privilégier la mise en application de nouvelles technologies à haut rendement.

### IV) - Les exigences de la norme ISO 50001.

- Identifier les secteurs à forte consommation.
  - Elaborer une politique d'efficacité énergétique
  - Décliner cette politique en objectif concret
  - Déterminer les plans d'action nécessaires
  - Prendre en compte la performance énergétique lors des achats ou la rénovation d'installation, équipements,.....
  - Mesurer les résultats obtenus,.....
  - Améliorer de façon continue son management de l'énergie
- ✓ Dans le cadre d'un SME<sub>n</sub>, l'amélioration continue des performances énergétiques suit la méthodologie PDCA (planifier, déployer les moyens, contrôler, ajuster). Cette approche peut-être succinctement comme suit :
- **Planifier** : procéder à la revue énergétique, définir la consommation énergétique de référence et les indicateurs de performances énergétique, définir les objectifs et cibles énergétique :
  - **Déployer les moyens** nécessaires techniques ou humains à l'application des plans d'action et autres éléments issus de la planification.
  - **Contrôler** : mesurer et analyser les caractéristiques clés des activités de l'organisme déterminant sa performance énergétique au regard de la politique et les objectifs énergétiques.
- Ajuster** : Assurer l'amélioration continue de la performance énergétique à travers la mise en place de revue de management