

## 5.2 Pour un usage responsable du chlore et un développement durable

L'industrie est consciente des risques inhérents à la chimie. L'ensemble des entreprises chimiques, et donc aussi les producteurs de chlore, ont volontairement souscrit au code de bonne conduite du "Responsible Care"<sup>1</sup> (Gestion Responsable). L'industrie du chlore s'engage ainsi à mettre tout en œuvre afin d'éviter ou de résoudre les problèmes que pourraient poser le chlore et certains de ses dérivés. Elle se porte également garante de ce que le bilan de leur utilisation soit positif pour l'ensemble de la société.

L'industrie du chlore est convaincue de pouvoir arriver à une meilleure compréhension du secteur et une amélioration constante de ses résultats au moyen du développement durable. Ce dernier implique une prise en compte simultanée des trois piliers de notre société (« triple bottom line ») : l'économie, le social et l'environnement. La réussite de cette approche profitera aussi bien aux entreprises qu'à la société civile dont l'adhésion est une condition indispensable à la poursuite des activités industrielles.

Le chlore intervient dans de nombreux produits de consommation, comme par exemple les cosmétiques, les lentilles de contact, les disques compacts, etc. Il se trouve solidement ancré au cœur de leur structure moléculaire. En revanche, dans les cas où seuls les processus de fabrication nécessitent que le chlore soit actif, comme c'est le cas pour les produits pharmaceutiques, les agrochimiques et les désinfectants, les molécules sont conçues de façon à minimiser leur impact sur l'environnement.

Il n'en a pas toujours été ainsi. Les préoccupations actuelles qui concernent certains composés chlorés résultent d'une utilisation incontrôlée dans le passé de produits tels que les PCB et le DDT ainsi que les dites "drines"<sup>2</sup>.

La production de ces substances est aujourd'hui soit interdite, soit fortement réglementée.

### 5.2.1 Usage responsable

Les normes légales de sécurité relatives à l'industrie du chlore sont très strictes. Et l'industrie du chlore prend très au sérieux la sécurité, la santé et l'environnement. Des réglementations imposent à tous les sites de production une évaluation du risque lié à leurs installations. Tous les scénarios possibles susceptibles d'entraîner une fuite de chlore, de même que les moyens de prévenir ou d'arrêter cette fuite, doivent être décrits.

---

<sup>1</sup> Le Responsible Care (Gestion Responsable) est le nom donné dans le monde entier à l'initiative volontaire de l'industrie chimique par laquelle les entreprises du secteur s'engagent formellement à améliorer de manière constante et mesurable leurs prestations dans les domaines de la santé, de l'environnement et de la sécurité, et à en informer ouvertement le public.

<sup>2</sup> Nom collectif donné à d'anciens produits phytosanitaires, e.a. Aldrine, Dieldrine, Endrine.

Les méthodes de travail les plus modernes réduisent les émissions et assurent la sécurité des travailleurs. Ces méthodes sont continuellement réadaptées. L'amélioration continue des performances dans les domaines de la santé, de la sécurité et de l'environnement est un principe de base dans l'ensemble de l'industrie chimique. Elle est connue sous la forme du code de bonne conduite "Responsible Care" (Gestion Responsable).

## **5.2.2 Développement durable**

### **5.2.2.1 Définition du développement durable**

Le terme de « développement durable » a été défini comme suit lors de la conférence mondiale sur l'environnement et le développement qui s'est tenue en 1987 : « le développement durable est un développement qui répond aux besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins ».

Cette définition a été complétée lors du « Sommet de la Terre », la conférence internationale sur l'environnement et le développement qui s'est tenue à Rio en 1992. Cette dernière a adopté « l'Agenda 21 » qui est le schéma directeur du développement durable au 21<sup>e</sup> siècle. Ce programme d'actions a servi de base de discussion à tous les grands congrès internationaux qui ont suivi. L'environnement et la société civile s'influencent réciproquement et de façon indissociable. D'une part, on constate que des facteurs environnementaux sont à la base des problèmes de santé publique et, d'autre part, le comportement des consommateurs agit dans une large mesure sur les émissions qui sont la conséquence d'une augmentation de la production nécessaire pour subvenir à la croissance des besoins.

« L'Agenda 21 » va beaucoup plus loin que la protection de l'environnement puisqu'il vise à intégrer le concept de « durabilité » dans tous les aspects de la vie sociale et économique. D'où l'attention qu'il porte aussi à l'environnement et aux activités humaines qui y sont liées. L'attention est toutefois principalement portée sur la lutte contre la pauvreté dans le monde, l'emploi et surtout le climat.

### **5.2.2.2 Développement durable et chimie**

On peut considérer le développement durable comme l'évolution normale de la direction dans laquelle l'industrie chimique s'est engagée en adoptant le Responsible Care fin des années 80. La définition ci-dessus s'applique aussi à la chimie. On entend par « chimie durable » « le développement de produits chimiques et de procédés où l'emploi et l'existence de produits comportant des risques est réduit ou évité ». Les deux composantes majeures ici sont : la protection de l'environnement et la préservation de l'approvisionnement en matières premières disponibles. On peut en déduire que la chimie durable est nécessaire pour garantir la qualité de vie des générations futures.

### **5.2.2.3 Développement durable et industrie du chlore**

Afin de mieux définir l'implication de l'industrie du chlore dans le développement durable, il faut entendre par « durable » « à long terme » et par « développement » « croissance qui permet aux entreprises de continuer à opérer de façon pertinente et avec succès dans un environnement en pleine mutation ».

Ceci implique que des solutions doivent être recherchées aux problèmes qui se posent au niveau économique, social et environnemental.

Les résultats de cette prise en compte des trois niveaux à la fois (« triple bottom line ») profiteront aussi bien aux entreprises qu'à la société dont l'adhésion est une condition indispensable à la viabilité des entreprises.

#### **5.2.2.3.1 Développement économique durable**

Tout le chlore qui est produit année après année ne sert pas seulement à des applications dans l'industrie chimique mais aussi dans la plupart des autres branches de l'industrie. Le chlore est un produit de base vital à la transformation de matières premières en produits utiles, qui vont des voitures aux ordinateurs, des colorants aux produits lessiviels, des peintures aux médicaments, au PVC.

Le chiffre d'affaires annuel global des 85 usines implantées en Europe occidentale s'élève à plus de €280 milliards. Ces usines occupent un total de 40.000 travailleurs et génèrent 2 millions d'emplois indirects.

#### **5.2.2.3.2 Durabilité et société**

Le chlore contribue effectivement au bien-être et à la prospérité de l'homme et à une vie meilleure et plus agréable.

Parmi les exemples les plus connus, citons la chloration de l'eau potable qui assure un approvisionnement ininterrompu fiable en eau potable. La chaîne alimentaire, du producteur au consommateur, recourt également dans une large mesure à l'industrie du chlore pour :

- les désinfectants utilisés par mesure d'hygiène ;
- le matériel d'emballage et les réfrigérants pour le transport et l'entreposage ;
- divers procédés de production.

Le secteur médical fait également appel au chlore : environ 85% de tous les produits pharmaceutiques sont fabriqués à l'aide de chlore.

Par ailleurs, les producteurs de chlore accordent une priorité absolue à la sécurité de leurs travailleurs et de leurs clients.

Par l'intermédiaire de Euro Chlor, l'organisation faîtière européenne des producteurs de chlore à laquelle BelgoChlor est affilié, des conseils avisés sont fournis sur les aspects techniques, la sécurité, l'environnement et l'hygiène au travail. De l'information est en permanence rassemblée

et échangée au moyen de publications, congrès, cours, etc. ... non seulement en Europe, mais également à travers le monde via l'affiliation au World Chlorine Council (WCC).

### **5.2.2.3.3 Durabilité et environnement**

La première priorité est de veiller à hypothéquer le moins possible l'environnement.

L'industrie du chlore utilise principalement le sel comme matière première. Les réserves en sont pratiquement inépuisables.

L'énergie utilisée est en grande partie « électrochimique » : en soi la façon la plus efficace d'employer l'électricité. Et malgré cela, les producteurs essaient encore d'économiser par d'autres moyens.

Des efforts considérables sont consentis pour réduire la consommation d'eau en recyclant davantage.

Depuis 1985, les émissions atmosphériques industrielles de composés organochlorés en Europe ont diminué de plus de 70% et les rejets dans l'eau de plus de 85%.

Une attention toute particulière est également portée au mercure libéré dans les entreprises productrices de chlore qui utilisent l'électrolyse à mercure, et elles sont plus de la moitié. Au cours des 10 dernières années, les émissions de mercure ont diminué de 85%. Rien n'est laissé au hasard afin d'encore réduire ces émissions et là où cela s'avère possible – ceci dépend des énormes investissements à consentir – opter pour la conversion à la technologie moderne des membranes.

L'industrie du chlore apporte également une importante contribution en ce qui concerne l'évaluation des risques présents et futurs inhérents à ses activités. Ainsi, elle a mené une étude sur l'évaluation des risques pour le milieu marin et l'a mise à la disposition de l'Union européenne et des commissions compétentes telles que « Oslo and Paris commission for the protection of the marine environment of the North-East Atlantic (OSPAR).

A une plus grande échelle, l'industrie du chlore participe activement via le « International Council of Chemical Associations (ICCA) au programme mondial HPV (High Production Volume Chemicals). Ce programme a été mis sur pied avec l'objectif d'avoir finalisé pour 2004 l'évaluation des risques pour les 1000 produits chimiques industriels les plus vendus, lesquels totalisent 90% de la production chimique.

### **5.2.2.3.4 Vers un avenir durable**

La situation résumée ci-dessus n'offre qu'un instantané de la réalité. Des mises à jour sont faites périodiquement, elles fournissent plus de données chiffrées et des objectifs mesurables, ce qui permet à toutes les personnes intéressées d'évaluer l'évolution des performances.

Pour l'heure, l'industrie du chlore a pris les 6 engagements volontaires suivants :

- prendre en compte les aspects économiques, sociaux et environnementaux dans chaque décision stratégique ;
- améliorer l'efficacité énergétique ;
- diminuer l'utilisation d'eau en pratiquant plus de recyclage ;
- poursuivre la réduction des rejets dans le sol, l'air et l'eau ;
- optimiser l'utilisation comme matière première ou combustible de l'hydrogène co-produit lors de la production de chlore ;
- continuer à insister sur un haut niveau de sécurité lors du transport de chlore.

#### **5.2.2.3.5 Plus d'informations**

Visitez les sites [www.fedichem.be](http://www.fedichem.be) et [www.eurochlor.org](http://www.eurochlor.org) pour plus d'informations.