



**CONCOURS 2006**  
**PROMOTION**  
**DE L'ÉTHIQUE**  
**PROFESSIONNELLE**  
ROTARY – CGE  
CONFÉRENCE  
DES GRANDES ÉCOLES

District 1680

« Diplôme »  
du Concours National  
Remis le 29 mai à  
l'UNESCO

# **Ethique professionnelle**

**et**

# **Industrie chimique**



**GERALDY Magalie**  
**DAHBI Samir**  
**PETIGNY Loïc**  
**SCHOLER Georges**

### Angle de vue :

En tant qu'élèves ingénieurs de première année à l'Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Mulhouse, nous avons été sensibilisés à la notion de sécurité dans le secteur de la chimie. Ce qui nous a amené à nous intéresser au respect des normes et aux certifications.

### Abstract :

Les différents bouleversements connus par l'industrie chimique au cours de son histoire et ses perspectives d'avenir ont poussé les industriels à mettre en place un cadre légal, au travers de normes et de législations, constituant les fondements d'une véritable éthique professionnelle à adopter face aux contraintes et dangers liés à ce domaine de l'industrie. Cette réglementation nécessaire repose sur la notion de qualité qui, à travers toutes les dimensions qu'elle comporte et notamment celle de conformité aux exigences, constitue un facteur indispensable à prendre en compte et une base pour définir un véritable cadre légal. La certification en constitue l'outil de contrôle, permettant aux entreprises, que ce soit par leurs soins ou par ceux d'un organisme extérieur, d'attester de leur respect des normes, de la sécurité, de la conformité de leur production mais surtout de la mise en œuvre continue de ces caractéristiques reconnues. Démarche longue et coûteuse, cet acte n'est cependant en aucun cas un « refuge » pour les entreprises qui doivent régulièrement faire preuve du maintien dans le temps de leurs efforts pour améliorer le Système de Management de la Qualité. La certification est en passe de devenir un atout majeur pour les entreprises chimiques, garant de cette éthique professionnelle qu'elles doivent défendre face à une société de plus en plus désireuse et exigeante en matière de qualité. Mais ces normes représentent parallèlement une contrainte, que certaines entreprises font souvent le choix de contourner, peu soucieuse de l'éthique. S'imposer dans l'industrie chimique et devenir universelle, tels sont les défis de l'éthique professionnelle.

### Sources :

- J-C Tarondeau et C Huttin, *Dictionnaire de stratégie d'entreprise*, édition Vuibert, 2001
- M-A Morsain, *Dictionnaire de management stratégique*, édition Belin Sup., 2000
- Chronique d'Alain Bensoussan, extraite de l'Usine Nouvelle n°2489, février 1995
- Alternative économique, hors-série n°45 bis, septembre 2000
- M Denoune, L'Entreprise, n°101
- L'Entreprise n°116, mai 1995
- L'Entreprise n°188, mai 2001
- Documentation AFNOR

La chimie en tant que science des transformations de la matière, est bien souvent synonyme dans l'opinion publique de pollution, destruction. Bien que cette réputation issue des débuts de la révolution industrielle et de l'attitude insouciant de nombreuses entreprises durant l'immédiat après-guerre soit en partie fondée, il ne faut pas négliger les efforts du secteur chimique pour redorer son image. En effet, depuis une trentaine d'années, sous la pression du public et des médias suite à des catastrophes telles que celle de Seveso (1976), l'industrie chimique s'appuie sur une nouvelle éthique pour apporter progrès bienfaits dans le cadre d'un « développement durable ». Tout ceci est fondé sur un cadre légal mis en place par les hommes politiques nationaux et européens de plus en plus conscients des dangers de la science.

Il s'agit donc aujourd'hui de produire à la fois beaucoup et mieux. Ceci nous amène à définir la notion de qualité ainsi que les moyens pour l'entreprise de prouver la qualité de ses produits et de son comportement via une certification plus ou moins intéressante.

## **I/ La notion de qualité**

Chaque industrie chimique se doit de respecter une chartre environnementale et de faire vérifier par une société indépendante que cet engagement permet le respect des normes. Ainsi, l'approvisionnement de l'usine en matière première, les méthodes de production, l'évacuation et le traitement (éventuellement la revalorisation) des déchets sont des points majeurs. Mais quand peut-on considérer que les objectifs sont atteints au mieux des capacités de l'entreprise ? Comment définir un travail de qualité ?

La qualité correspond à une dimension difficilement définissable. Dans l'industrie, elle est considérée comme multidimensionnelle : la performance, les caractéristiques secondaires, la fiabilité, la conformité, la longévité, les services associés, l'esthétique en sont les dimensions. Qu'elles soient observables et objectives, ou difficiles à appréhender et subjectives, elles font toutes l'objet des perceptions. D'un point de vue stratégique, pour valoriser un large segment du marché, il faut choisir un vaste ensemble de dimensions de la qualité, cohérent et valorisé de ce marché. Selon les organismes de normalisation, la qualité est l'ensemble des propriétés et caractéristiques d'un produit ou d'un service qui lui confère l'aptitude à satisfaire des besoins exprimés et implicites.

Cette définition de la qualité amène à définir la qualité totale ou la politique du zéro défaut. Pour cela, il faut tout d'abord déterminer les standards de performance, pour un produit ou un service, qui sont exigés par le consommateur ; et ensuite chercher à réaliser chacun d'eux à 100%. La mise en place de cette méthode a de multiples avantages, tels que la fidélisation des clients, la réduction des coûts et la motivation du personnel dont l'objectif est la recherche constante d'une meilleure qualité. La qualité étant le critère déterminant, la politique du zéro défaut n'est plus seulement une technique de production, mais aussi une méthode de management qui s'appuie sur des relations verticales et aussi transversales.

Dans le domaine de la chimie, la qualité des produits peut s'avérer être une nécessité primordiale, en particulier dans les domaines de la chimie fine, telle que la pharmacie ou l'agroalimentaire. Cela s'explique facilement par le fait que la production de ces entreprises va être consommée par le grand public et qu'elle peut avoir un fort impact sur la santé et l'hygiène. Le non-respect de la qualité peut être dangereux pour l'humanité et/ou pour l'environnement.

Il semble aisé de définir la performance d'un produit, cet attribut étant mesurable, tout comme compter le nombre de caractéristiques secondaires ou juger les services associés au produit. De même, la fiabilité et la longévité reposent sur les probabilités, la

conformité, sur le respect de normes établies et indiscutables. En revanche, il est bien difficile de juger l'esthétique d'un produit. En ce sens, on ne peut qu'utiliser des statistiques réalisées auprès d'un échantillon significatif d'individu. De plus, l'ensemble de ces dimensions sera perçu différemment par les consommateurs d'un même produit. La qualité est donc une notion subjective. Du point de vue industriel, on peut observer un phénomène similaire. En effet, la qualité n'a pas le même sens selon les différentes fonctions de l'employé dans l'entreprise. Les performances, la fiabilité et la longévité seront des atouts recherchés par les techniciens de Recherche & Développement ; l'esthétisme constituera l'objectif des spécialistes du marketing, la conformité sera celui du producteur pour que les autres dimensions de la qualité puissent être atteintes.

Du point de vue du chimiste, l'esthétisme n'est pas primordial, par contre la conformité est capitale. Dans le domaine pharmaceutique, les chimistes de Recherche & Développement font un effort constant afin de trouver la meilleure formulation pour chaque médicament. Cette formulation doit évidemment être très précisément respectées afin de garantir l'efficacité du médicament et un impact positif sur la santé.

Au final, ces considérations morales faisant appel au bon sens ne suffisent pas. Il s'avère en effet indispensable de définir la bonne ligne de conduite d'une entreprise grâce à un support juridique fondé sur des textes de lois et dont l'application donne lieu à un contrôle réel.

## **II/ Le cadre légal : la certification**

La certification est une opération par laquelle un organisme indépendant atteste par écrit qu'une organisation ou une entreprise présente des caractéristiques reconnues et mises en œuvre au fil du temps.

Apparue dans le domaine de la sous-traitance pour attester que les produits livrés étaient de qualité constante, ce système consistait à proposer aux fournisseurs de se soumettre volontairement à un processus de codification et de normalisation sous le contrôle d'organismes de certifications indépendants. Or, une entreprise certifiée se distingue des autres par sa politique de qualité. En garantissant une régularité de cette dernière, l'entreprise parvient à créer des liens de confiance avec ses clients habituels, mais aussi à s'ouvrir de nouveaux marchés. En effet, les produits contrôlés par des audits réguliers peuvent satisfaire aux normes de qualité et aux exigences variées des clients réunies autour de référentiels communs (normes ISO 9000). Créées en 1987, par l'International Organisation For Standardisation, les normes ISO servent de références pour la certification des systèmes d'assurance qualité. Auparavant constituées de cinq documents, ce système est désormais simplifié et une seule norme a remplacé les cinq textes. Il s'agit donc en France depuis une cinquantaine d'années de respecter la règle des quatre S : Sécurité, Santé, Service, et Satisfaction.

Au final, la certification est une procédure qui donne aux clients l'assurance que les produits vendus offrent une qualité et une sécurité d'emploi irréprochables.

Toute entreprise ou tout fabricant qui souhaite certifier la conformité de ses services ou produits ou encore de ses procédés de production en terme d'impact environnemental par exemple, peut en faire la demande à un organisme spécialisé et reconnu. Par conséquent, la certification est incitative, elle n'a qu'une valeur de recommandation. Elle ne devient obligatoire que par arrêtés ministériels, notamment dans le domaine de la sécurité, de la santé et de l'hygiène. Elle constitue donc un passage obligé pour les industries chimiques, qui doivent apporter la preuve que leurs productions ne sont nuisibles ni pour l'environnement, ni pour les personnes résidant à proximité des sites, ni pour les employés qui côtoient quotidiennement l'usine.

Il existe plusieurs types de certification pour : les produits, l'entreprise, l'environnement.

Tout d'abord, la certification d'un produit consiste à faire apposer une marque collective sur un produit par un organisme tiers. Cela atteste du respect de certaines exigences. Par exemple, Afnor délivre la marque NF dont il existe plusieurs sous catégories. Certaines sont destinées aux produits industriels et de consommation, les autres sont les marques NF-Services, NF-Agroalimentaire, NF-Environnement. Cette dernière, qui est désormais le seul label écologique officiel en France, peut être délivrée à un produit à faible impact sur l'environnement.

D'autre part, l'entreprise peut faire certifier par un organisme ses procédés de production du produit ou de prestation des services. On peut également trouver des normes ISO. Les trois supports, créés en 1987, modifiés en 1994, ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003, ont été réunis en 2000 sous le nom de norme ISO 9001. Cette opération a eu pour but de simplifier ces textes et de ne retenir qu'un seul modèle de « management de la qualité ». Quatre changements principaux sont à retenir, à savoir que les besoins et exigences des clients sont mieux identifiés, les processus de réalisation du produit ou du service sont mieux maîtrisés, le personnel est mieux formé et sensibilisé, et l'efficacité du système de management de la qualité est continuellement améliorée.

Par ailleurs, il existe un marquage CE, à ne pas confondre avec le marquage NF, qui atteste la conformité aux exigences de sécurité décrites dans les directives européennes. Son attribution ne nécessite pas de faire appel à un organisme tiers ; il s'agit d'une simple auto-certification, établie à la suite de la réalisation de tests et d'essais. Ce marquage ne peut pas être considéré comme un gage de qualité puisqu'il ne constitue qu'une autorisation de mise sur le marché.

Dans un premier temps, le fait de demander l'obtention d'une certification, peut signifier une volonté d'engagement. Pour obtenir la certification de système qualité, il faut d'abord mobiliser le personnel (pour faire le point sur l'activité de chacun) puis rédiger la documentation qualité dans laquelle on trouve : le manuel d'assurance qualité, les instructions des tâches accomplies et les enregistrements qui attestent de ce qui a été réalisé. La société choisit ensuite un organisme certificateur qui doit effectuer une visite d'évaluation dans l'entreprise : c'est l'audit qualité. Trois hypothèses apparaissent : s'il n'y a aucune non-conformité, le certificat est délivré ; s'il y a quelques non-conformités, mais que des ajustements sont réalisés, le certificat est délivré ; enfin, s'il y a des écarts importants entre le système qualité et son application, on invite la société à corriger les dysfonctionnement et elle doit se soumettre à un audit complémentaire. Cela peut prendre seulement quelques mois, mais parfois, cela peut durer plus d'un an. Elle pourra, quand elle le souhaitera, passer un deuxième examen, qui, s'il est positif, permettra l'obtention du certificat. Dans tous les cas, un audit de suivi de renouvellement aura lieu dans les années qui suivent la certification, afin de s'assurer que le respect du document qualité se poursuit.

Dans le cas de la certification de produit, la demande initiale se fera auprès de l'Afnor, ou d'un organisme professionnel agréé par l'association. Le fabricant demandeur se verra alors remettre un dossier à remplir et à retourner au certificateur. Au dossier devra être joint le descriptif du produit, la nomenclature des pièces et matières utilisées, ainsi que la notice d'installation et d'utilisation. Un auditeur effectue alors une visite détaillée de l'entreprise, à l'issue de laquelle, il adresse un rapport à son organisme. Se déroule ensuite une phase d'évaluation. Des essais sont réalisés sur le produit et des échantillons sont prélevés sur le lieu de production. Au terme de ces tests, un rapport est établi par le laboratoire. La synthèse des deux rapports permet à l'organisme de décider s'il accorde ou non le droit d'apposer la marque NF sur les produits. Si ce droit est accordé, l'organisme effectuera alors régulièrement et de façon inopinée, des visites des unités de production, et prélèvera des échantillons qui seront analysés, ce qui permet de juger de la conformité sur le long terme. Trois ans plus tard, aura lieu un audit de renouvellement. En cas de manquements, le droit d'usage du certificat peut être suspendu, voire retiré définitivement.

Dans le cas de la certification environnement, le diagnostic initial débute avec l'analyse approfondie de l'impact sur l'environnement des activités de l'entreprise, ce qui dure de trois à cinq jours. Un groupe de travail, composé d'un responsable qualité et d'une

personne chargée de la mise en place du projet, est ensuite réuni afin de fixer des objectifs précis grâce à un auto-diagnostic. Le Système de Management Environnemental (SME) est ainsi mis au point via la rédaction d'un programme environnemental où sont détaillées les actions et échéances à mettre en place, telles que les procédures à instaurer pour mettre en œuvre les mesures d'amélioration, les indicateurs de suivi, les analyses à réaliser, les responsabilités dévolues à chaque fonction... Pour finir, l'entreprise devra faire reconnaître la conformité du SME par un organisme accrédité avec la norme ISO 14001 : après délibération d'un comité d'évaluation, la certification pourra être obtenue.

Le producteur peut lui-même déclarer la conformité de sa production, mais cette auto-certification aura moins de poids et présentera une moins grande garantie d'impartialité et d'indépendance que la certification délivrée par un organisme tiers. Il existe de nombreux organismes certificateurs, autorisés à délivrer des certificats reconnus, tels que l'AFAQ (Association Française d'Assurance Qualité), le BVQI (Bureau Veritas Quality International), le LRQA (Lloyd's Register Quality Assurance) qui sont habilités par le Comité Français d'accréditation (Cofrac). L'entreprise fera son choix parmi ces organismes en fonction de la notoriété de ceux-ci et de leur localisation géographique.

Toutefois, pour des raisons économiques, dans le secteur de la chimie, il est encore courant que les industriels réalisent eux-mêmes les analyses dont ils ont besoins pour régler leurs machines et produire avec la meilleure qualité et le meilleur rendement.

### **III/ La certification : un atout qui coûte cher**

Sachant que les clients sont de plus en plus exigeants en matière de qualité et que la qualité et la certification recèlent aussi de réelles implications juridiques, la démarche de certification est devenue très importante, pour l'image de marque de l'entreprise. La fiabilité, la méthode de fabrication du produit et le processus visant à fournir le service dans les meilleures conditions font varier la qualité du service ou du produit. Pour le fournisseur, il est avantageux de pouvoir apporter une certification officielle prouvant ses compétences. Garantir la qualité, la sécurité d'usage des produits, apporter la preuve du sérieux de l'entreprise permet de gagner et de conserver la confiance des clients. Les entreprises affirment même que pour remporter des marchés, elles font valoir, plus encore que leurs prix, leur savoir-faire en la matière.

La mise en place d'un plan d'assurance de la qualité n'est pas sans incidence juridique, dans la mesure où elle amène une réflexion globale sur la relation client-fournisseur. Cela pourra déboucher sur la mise en œuvre d'outils juridiques que sont, la maîtrise des délais, la détermination des prix, leur mode de variation, ou les bons de commande, de livraison.

De plus, la demande elle-même peut-être l'objet de difficultés. La rédaction de la documentation qualité pour la certification du système qualité peut prendre parfois plus d'une année et même si la certification en tant que telle est peu onéreuse, l'ensemble de la démarche peut devenir rapidement coûteux. A la suite de la demande, a lieu l'audit, qui est l'étape la plus stressante pour le personnel. Cette journée est souvent ressentie comme un examen, qu'il faut faire dédramatiser, en faisant ressentir le bien-fondé de cette visite qui ne consiste qu'à contrôler les compétences de travail. Une fois le certificat délivré, le processus suit son cours. Deux ans plus tard, l'entreprise doit subir deux audits de suivi. La troisième année, a lieu un nouvel audit complet, puis le contrat arrive à échéance et il faut le renouveler en faisant une nouvelle demande.

La demande initiale de certification de produit n'est pas une source de difficultés, mais le contrôle et l'évaluation de ces produits peut durer de trois mois à deux ans. Par ailleurs, en cas de refus de délivrance du certificat, le fabricant doit relancer la procédure depuis le début. En outre, l'obtention de la marque NF coûte en moyenne 0,5% du chiffre d'affaires. Ensuite, la certification se poursuit par des visites régulières pour vérifier la conformité aux normes. En cas de manquements, l'image de la société pourra être

considérablement détériorée et elle devra reprendre la procédure depuis le début, après avoir corrigé les problèmes qui lui ont fait perdre le droit d'usage du certificat.

L'élaboration du Système de Management Environnemental peut prendre de six à dix-huit mois. La certification est acquise pour une période de trois ans dans le cas où aucune dérive majeure n'a été constatée lors des audits annuels de suivi. En moyenne, la mise en place d'un SME certifié ISO coûte 150 000 € et l'on peut attendre un retour sur investissement entre vingt-quatre et trente-huit mois.

Les conséquences de la perte du droit d'apposition d'une certification, notamment par rapport à la crédibilité de la société, rappellent aux entreprises qui s'engagent dans une démarche de demande de certification que cela exige des efforts constants de la part des employés dans l'optique d'un renouvellement rapide après expiration du certificat, au bout de trois ans. Il faut donc former et sensibiliser le personnel au mieux et améliorer continuellement l'efficacité du Système de Management de la Qualité. Ainsi, la certification peut apparaître comme une démarche lourde, longue et coûteuse.

Finalement, avec un désir grandissant d'acheter des produits sûrs, fiables et durables, dans une société de plus en plus ouverte sur l'Europe et le monde, la certification est un pas de plus vers la qualité qui apporte les valeurs souhaitées, telles que le confort et les performances.

Les normes servent aussi de références. Au tribunal, les juges peuvent les utiliser pour sanctionner un défaut de qualité, révéler les délits de tromperie, de publicités mensongères, établir l'existence de vices cachés ou la non-conformité et finalement obtenir réparation auprès du fournisseur. C'est pourquoi les normes de certification prennent tant d'importance dans notre société.

Cependant, il reste encore beaucoup à faire notamment dans le domaine des comportements sociaux et économiques qui s'avèrent souvent paradoxaux. Il est bon de se souvenir en effet que la société demande sans cesse de nouveaux progrès sans se soucier du prix à payer ; les normes étouffantes font fuir les entreprises (et les emplois) dans des pays comme la Chine où l'éthique et la morale ne constituent pas vraiment des notions primordiales. Nous ne pouvons aujourd'hui que nous interroger : à quand les mêmes règles du jeu pour tous ?



## FICHE PERSONNELLE D'INFORMATION

**Fiche à joindre obligatoirement au « Dossier » remis à l'établissement pour validation**  
**Le tout à envoyer par mail et par courrier avec cette fiche**

**Aux coordonnées du Responsable District pour votre région (voir Fiche étape)**

Nom et adresse de l'établissement :

ENSCMu  
3, rue Alfred Werner  
68200 MULHOUSE

Nom du candidat ou du « porteur » de l'essai si travail collectif :

GERALDY Magalie

Portable :

06 82 31 40 07

Mail :

Magalie.gerald@orange.fr

Eventuellement adresse :

18, quai des Cigognes, 68200 MULHOUSE

Cursus antérieur :

BTS Chimiste

Formation suivie actuellement :

Ingénieure Chimiste 1<sup>e</sup> Année

Projet professionnel éventuel :

.....  
.....  
.....

Si vous avez des remarques ou suggestions à faire, merci de les formuler :

.....  
.....  
.....  
.....

**Conformément à l'article 10 de règlement du Concours**, les Districts du Rotary International gardent la responsabilité du choix et de la publication des meilleurs textes. Ces textes, tout ou en partie, pouvant alors être publiés dans des revues professionnelles ou associatives relevant du ROTARY ou de la CGE (Conférence des Grandes Ecoles).

**Le candidat :**

- **Atteste avoir pris connaissance** de cet article et donne l'autorisation de publier son « essai » y compris sur Internet.
- **Certifie et garantit qu'il est l'auteur exclusif de l'essai et qu'il ne viole** directement et/ou indirectement aucun droit de tiers, notamment sur Internet. (Plusieurs candidats peuvent participer au même essai et dans ce cas inscrire le nom de chacun).

Faire précéder la signature de la mention « lu et approuvé ».

Signature

*Lu et approuvé*

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name or set of initials.