

# LA QUALITE, L'ASSURANCE DE LA QUALITE ET LA CERTIFICATION ISO 9001

## I/ HISTORIQUE DE LA QUALITE

*La qualité est un souci permanent de l'homme depuis longtemps.*

### Jusqu'au XIX<sup>ème</sup> siècle, c'est l'ère artisanale

La qualité, c'est :

- La connaissance du métier,
- La conscience professionnelle,
- L'amour du travail bien fait.

La clientèle est :

- Limitée,
- Connue,
- Fidèle.

L'expression de la qualité, c'est la concordance entre le réalisé et le spécifié (défini).

Mais :

- Le spécifié (ce que l'on savait faire) n'était pas forcément l'expression du besoin réel.
- Le choix était limité.

### Au XX<sup>ème</sup> siècle, c'est l'ère industrielle

Les communications se développent, la demande s'accroît, il faut produire plus et plus vite.

La main d'œuvre est nombreuse mais peu formée.

Les machines sont peu performantes.

Les coûts de production sont élevés.

C'est alors que F. TAYLOR (1856- 1915) met en place dans les entreprises l'organisation scientifique du travail.

### **Résultats :**

La productivité est en hausse, mais en même temps la qualité des produits est en baisse. L'absence de contrôle engendre un grand nombre d'incidents lors de leur utilisation.

### **Actions correctives :**

*1<sup>ère</sup> étape* : Accroissement des contrôles (1900)

- par la création de corps de contrôleurs et un contrôle à 100 %. C'est la naissance du Contrôle Qualité. Hélas, ce contrôle réalisé dans un premier temps exclusivement en fin de fabrication laisse apparaître une part importante de rejets de produits finis.

*2<sup>ème</sup> étape* : Amélioration des méthodes de contrôles par SHEWART (1922):

- Naissance de la Maîtrise Statistiques des Procédés (MSP) avec l'introduction de la méthode des cartes de contrôle particulièrement bien adaptée à un usage dans les ateliers grâce à une exploitation ingénieuse et élégante des représentations graphiques, qui permet de limiter le recours à la théorie mathématique. La qualité des produits étant définie par un ensemble de grandeurs physiques mesurables, supposées suivre des distributions statistiques, la carte de contrôle fournit, par une procédure en définitive assez

simple, une représentation visuelle de l'évolution des paramètres de la distribution (moyenne et dispersion),

- Développement de la notion de niveau de qualité acceptable.

### **Effets :**

La qualité des produits livrés est en hausse, mais la quantité de rebuts demeure élevée.

### **A la 2<sup>ème</sup> moitié du XX<sup>ème</sup> siècle**

L'ouverture des marchés aux produits et aux services, la croissance des moyens de communication et d'échange, la nécessité de résoudre des problèmes de plus en plus complexes contraignent l'homme à intégrer une démarche qualité au développement des produits ou services qu'il conçoit.

L'évolution du concept de la qualité est marquée par trois périodes :

- **L'âge du tri (des années 40 aux années 60)**

L'offre est inférieure à la demande ⇒ Il faut produire

Les produits sont contrôlés, les bons sont acceptés et les mauvais rejetés.

Le souci majeur des entreprises est d'augmenter leur capacité de production pour répondre à la demande du marché. La disponibilité du produit prime sur la performance attendue. Néanmoins, la guerre a joué un rôle accélérateur dans le développement de la qualité. En effet, l'armée américaine pendant son effort de guerre des années 40 a donnée une impulsion au contrôle statistique de réception ou d'inspection finale. Des procédures basées sur L'AQL : Average Quality Limit ( NQA : niveau de qualité Acceptable ) ont vue le jour pour représenter le pourcentage d'éléments défectueux.

Certaines entreprises ont introduit des méthodes plus performantes pour contrôler leurs produits : les plans d'échantillonnage qui permettaient d'estimer la qualité des lots produits à partir d'un échantillon représentatif du produit.

- **L'âge du contrôle (des années 60 aux années 80)**

L'offre et la demande s'équilibrent ⇒ Il faut vendre

Des contrôles sont effectués en cours de fabrication sur certaines caractéristiques du produit afin de permettre d'adopter des actions correctives dès que des écarts par rapport aux objectifs sont décelés.

Cette période est caractérisée par la recherche de la maîtrise de la qualité. La croissance des capacités de production devient supérieure à celle de la demande des marchés intérieurs.

Une réelle concurrence s'instaure alors entre les entreprises pour réduire les coûts de production car accroître la production sans maîtrise des coûts devient suicidaire. De plus, les consommateurs deviennent plus exigeant au niveau de la performance du produit, des délais et des prix.

La conjoncture de cette période est favorable au développement des approches qualité. Dans un premier temps, les techniques statistiques appliquées aux produits sont transposées aux processus de fabrication. Par la suite, la majorité des méthodes statistiques utilisées aujourd'hui fussent introduites, telles que les cartes de contrôle pour les processus, les études de défaillance ... Cette période correspond à celle de la recherche de la maîtrise des processus de production.

- **L'âge de l'amélioration (des années 80 à aujourd'hui)**

L'offre est supérieure à la demande ⇒ il faut analyser le marché.

Des dispositions systématiques sont prises pour obtenir une qualité plus régulière et plus économique.

Durant cette période la concurrence ne se joue plus sur des marchés intérieurs acquis. Les marchés se mondialisent. En outre, des alliances se créent pour réduire les coûts de recherche, de développement, de production et de distribution. L'objectif est d'accroître la performance globale de l'entreprise pour faire face à la concurrence.

Les mouvements de consommation coordonnent leurs forces et réclament non seulement des produits techniquement performants, mais encore des produits sécuritaires accompagnés d'un service. Ils sont fidèles à une marque tant qu'elle représente une valeur. La qualité a un prix, mais plus n'importe quel prix.

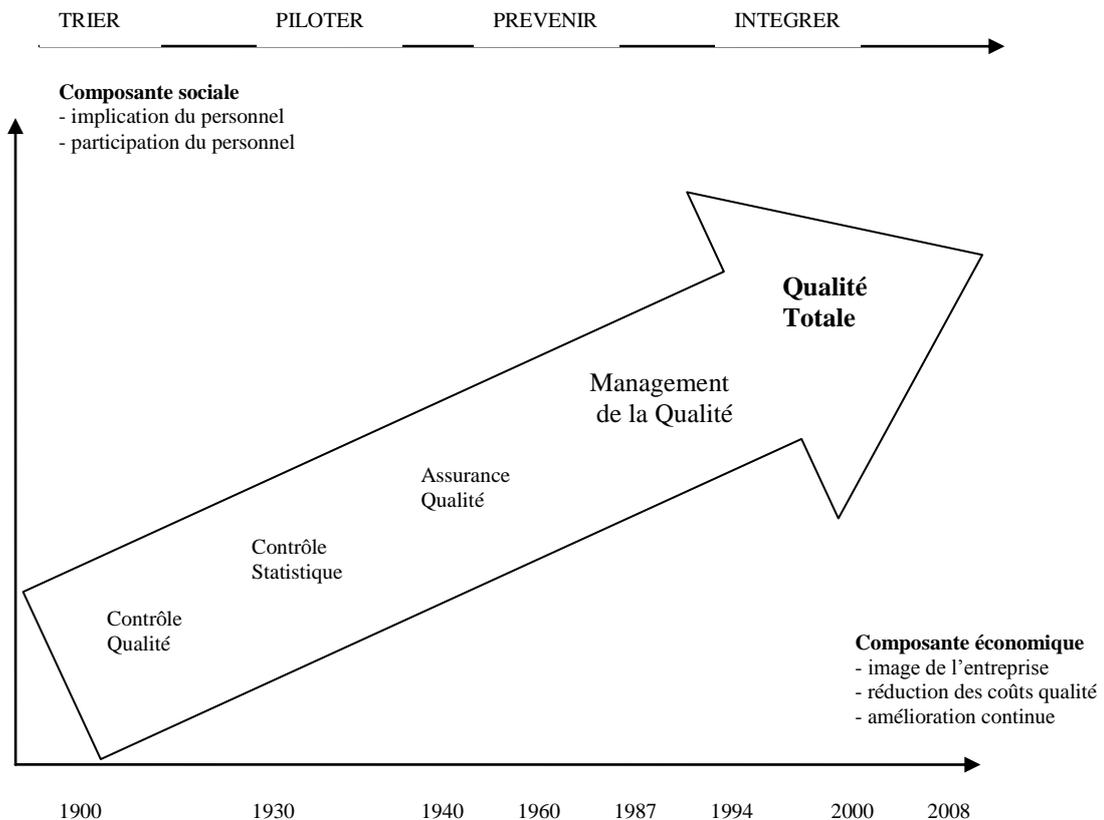
Les conditions conjoncturelles de cette période permettent d'innover au niveau des approches qualité. Les deux concepts : assurance de la qualité et qualité totale deviennent une base importante pour la construction et le déploiement de la fonction qualité dans l'entreprise.

L'assurance de la qualité consiste à établir des mesures et des règles dans un système qualité qui englobe la majorité des activités d'une entreprise. Il s'agit de prévenir et de détecter les problèmes de non qualité et de démontrer l'efficacité des mesures prises afin d'inspirer confiance au client au sujet de ses exigences.

L'élaboration des normes ISO 9000 par l'ISO en 1987 et leur révision en 2000 a permis de répondre aux attentes des entreprises industrielles et de services de disposer de référentiels sur le management de la qualité qui permettent d'améliorer leur efficacité, fonctionnement et performance économique, ainsi que la qualité de leurs produits et services.

### **L'évolution de la gestion de la qualité**

A travers le XX<sup>ème</sup> siècle, la gestion de la qualité a évolué du Contrôle Qualité (1900) jusqu'à la Qualité Totale (2000) sous l'impulsion de scientifiques comme JURAN, TAGUSHI, CROSBY, ISHIKAWA, DEMING,... qui par le développement de méthodes ont permis d'améliorer tantôt le fonctionnement de l'entreprise ou la motivation du personnel, tantôt les produits et leur adéquation par rapport à la demande,...



## II/ LA CERTIFICATION DE LA QUALITE

En 1979, l'ISO crée le Comité Technique (TC 176) qui est en charge de l'élaboration des normes sur le management et l'assurance qualité. L'élaboration d'un référentiel international doit alors faciliter les relations client / fournisseur, notamment en allégeant la charge des audits menés par les clients. Ce référentiel a également pour but d'améliorer la qualité perçue et, par voie de conséquence, la satisfaction client. La première publication des normes de la série ISO 9000 date de 1987. En 1994 elles subissent une première révision, en 2000 une seconde qui introduit la notion de processus et focalise sur la satisfaction du client et l'amélioration continue. On passe alors d'un système souvent qualifié d'usine à papier à une obligation de satisfaire aux exigences des clients et à la réglementation ainsi que de démontrer sa capacité à s'améliorer en permanence. On ne parle plus d'efficacité, mais d'efficience (efficacité rapportée au coût). Le client est au centre des préoccupations.

Les exigences du marché ouvert à la concurrence des pays émergents (PECO, Inde, Chine,...) donnent aujourd'hui à la qualité et au management du système de la qualité une importance croissante comme critère de décision pour la signature de nouveaux contrats ou la pérennisation de marchés existants.

La nouvelle version de la norme ISO 9001 : 2008 a eu pour objectifs principaux d'améliorer la compréhension de la version actuelle de l'ISO 9001 :2000 et d'améliorer la compatibilité avec la dernière révision de la norme ISO 14001 :2004 relative au système de management environnemental.

### L'évolution de l'ISO 9001

- **1950** : Naissance du concept d'assurance qualité

- **1979** : Création de l'ISO/TC 176
- **1987** : Publication de la 1<sup>ère</sup> version des normes ISO 9000
- **1990** : Décision de révision en 2 phases
- **1994** : Révision phase 1 : un premier toilettage – ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003, ISO 9004
- **1996** : Adoption des cahiers des charges de la phase 2
- **2000** : Publication des ISO 9000, ISO 9001 et ISO 9004, version 2000
- **2002** : Publication de l'ISO 19011 (norme d'audit)
- **2003** : Décision de lancement de la revue des ISO 9001 et ISO 9004
- **2004** : Adoption des cahiers des charges – Publication ISO 9000, amendée
- **2008** : Publication ISO 9001, version 2008. Tous les certificats émis selon l'ISO 9001 :2000 sont valables au maximum jusqu'à novembre 2010

### III/ QU'EST-CE QUE LA QUALITE?

La qualité, c'est....

- la conformité d'un produit, d'un service, d'une organisation par rapport aux attentes implicites et explicites d'un client.
- faire bien dès la première fois, en recherchant toujours l'amélioration, et en satisfaisant toujours le client. (US Department of Defense)
- un atout essentiel pour pérenniser les contrats et un avantage concurrentiel pour obtenir de nouveaux marchés.
- satisfaire les clients tout en cherchant à s'améliorer.

Selon la norme ISO 9000:2000 :

- la **qualité** est définie comme **l'aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques à satisfaire des exigences.**

NOTES:

1. Le terme "qualité" peut être utilisé avec des qualificatifs tels que médiocre, bon ou excellent.
2. "Intrinsèque", par opposition à "attribué", signifie présent dans quelque chose, notamment en tant que caractéristique permanente dans une activité, un processus, un produit, un organisme, une personne, un système...

- Le **management de la qualité** est défini comme **un ensemble d'activités coordonnées permettant d'orienter et de contrôler un organisme en matière de qualité.**

NOTES:

L'orientation et le contrôle d'un organisme en matière de qualité inclut généralement l'établissement d'une politique qualité et d'objectifs qualité, la planification de la qualité, la maîtrise de la qualité, l'assurance de la qualité et l'amélioration de la qualité.

- L'**assurance de la qualité** est définie comme **la partie du management de la qualité visant à donner confiance en ce que les exigences pour la qualité seront satisfaites.**