

La gestion de la qualité

COMPÉTITIVITÉ PAR LA QUALITÉ : LE CHEMIN LE PLUS SÛR

par Jean-Marie GOGUE

Vice-Président, European Organization for Quality Control

La mouvement ne doit porter
aucune atteinte à l'équilibre
François Baucher

LA GESTION DE LA QUALITE ET SES MYSTERES

Tous les chefs d'entreprise, ou presque, savent maintenant qu'il ne suffit pas de disposer des contrôleurs dans les ateliers pour obtenir des produits de classe. L'époque du contrôle-gendarme est révolue, et le contrôle de la qualité qui prévalait encore il y a quelques années a cédé la place à la gestion de la qualité. Donc, vive le zéro défaut, et vivent les cercles de qualité !

Le principe de la gestion de la qualité est simple, et il a été exposé dans de nombreux ouvrages. Il s'agit essentiellement d'organiser la prévention des défauts. Il est bien connu que la gestion de la qualité, à terme, rend inutiles la plupart des contrôles et assure une qualité bien supérieure. Mais les méthodes de gestion de la qualité sont complexes, et nécessitent de surcroît la participation de tous les employés de l'entreprise. C'est pourquoi les dirigeants sont aujourd'hui assez perplexes devant le problème de mettre en place ces nouvelles méthodes.

L'AFNOR a tenté de clarifier la situation en éditant une norme française : "Recommandations pour un système de gestion de la qualité à l'usage des entreprises" (NFX 50-110, janvier 1980), mais sa présentation semble encore bien rébarbative pour un non-spécialiste. "Je suis plus à l'aise avec le code civil", déclarait encore récemment un PDG.

Nous voici donc devant une situation paradoxale. Toutes les entreprises sont prêtes à faire une révolution culturelle (Taylor, c'est fini...), mais le temps leur manque pour faire l'apprentissage, pourtant nécessaire, de la gestion de la qualité.

il faut donc établir un ordre de priorité parmi les méthodes proposées, et les mettre en place progressivement avec les moyens du bord. Cet article a pour but de montrer comment il est possible de s'organiser pour prévenir les défauts de demain en corrigeant les défauts d'aujourd'hui. Puisse le lecteur trouver un fil d'Ariane qui guidera son entreprise, par le chemin le plus sûr, vers la qualité et la compétitivité.

Ce chemin, de nombreux industriels français l'ont déjà suivi. Ils en parlent aujourd'hui avec enthousiasme.

NOMMER UN RESPONSABLE DE LA GESTION DE LA QUALITE

La gestion de la qualité a deux objectifs : le premier est d'améliorer l'image de l'entreprise de la société auprès de ses clients, le second est d'augmenter la marge brute d'autofinancement en éliminant les dépenses de tonnerre. Cet enjeu est considérable car les entreprises françaises qui pratiquent la gestion de la qualité enregistrent une économie annuelle qui s'élève, en moyenne, à 1 % de leur chiffre d'affaires.

Pour parvenir à ce résultat, il est absolument nécessaire de nommer un responsable de la gestion de la qualité. Dans une grande entreprise, ce sera un directeur de la qualité, placé au même niveau hiérarchique que le directeur financier. Il existe, certes, en France et dans d'autres pays, des entreprises qui n'ont pas de directeur de la qualité et qui font cependant de bonnes affaires. Mais nous n'avons pas d'exemples d'une entreprise qui parvienne à réduire ses dépenses de non-qualité en améliorant son image de marque sans qu'un directeur de la qualité ne fasse partie de son état-major.

Le profil du directeur de la qualité est déterminé par sa mission. Nous examinerons donc ce qu'il doit faire, mais aussi ce qu'il ne doit pas faire.

CE QU'IL DOIT FAIRE

. Mission pédagogique :
Assurer une formation à la gestion de la qualité et aux procédures internes pour tout le personnel de l'entreprise.

. Coordination :
Animer un réseau de gestion de la qualité dans les départements et les services. Les responsables lui rendent compte de leur action.

. Rapport s
Collecter les données de mesure de la qualité et de coût de la non-qualité. Les analyser et constituer des indicateurs de la qualité, transmis à la Direction Générale en un rapport mensuel.

. Audit :
Vérifier à la base la fiabilité de l'information. Expertiser les procédures de gestion de la qualité. Conseiller la Direction Générale sur la stratégie en matière de qualité.

. Planification :
Conduire la préparation des programmes d'amélioration de la qualité, dans le cadre du Plan à Moyen Terme.

CE QU'IL NE DOIT PAS FAIRE

. Ecrire des procédures s
Ne pas imposer des règles de fonctionnement inter-services, mais faire éditer des procédures négociées entre les partenaires. Arbitrer.

. Proposer des options techniques :
Ne pas prendre parti dans l'étude des problèmes techniques, mais vérifier que le système de décision est cohérent.

. Diriger des contrôles :
Ne pas avoir la responsabilité des opérations de contrôle (inspections et essais), mais expertiser les méthodes de contrôle.

. Accepter des produits :
Ne pas s'immiscer dans la décision de refuser les produits qui ne sont pas conformes aux spécifications.

Le responsable de la gestion de la qualité doit être avant tout un professionnel, un homme de métier. Depuis vingt-cinq ans, par ses publications, groupes de travail, séminaires, l'AFCIQ (Association Française pour le Contrôle Industriel et la Qualité) a formé en France plusieurs milliers de professionnels et leur permet de se maintenir à la pointe du progrès dans

cette discipline. Il est donc possible, en France, de recruter de bons spécialistes.

Il doit être également apte à bien connaître les produits et les technologies. Sans être nécessairement un ingénieur spécialisé dans les techniques de son entreprise, il possède une capacité d'expertise qui lui permet de discuter sur le terrain.

Il doit être enfin un bon négociateur, apte à convaincre, souple mais ferme sur les principes fondamentaux et sur la politique de qualité de son entreprise. Il sera le promoteur d'un changement culturel qui nécessite beaucoup de persévérance et de compréhension des problèmes.

Certains chefs d'entreprise peuvent hésiter à placer un directeur de la qualité au plus haut niveau de l'organisation. Ils sont parfois tentés de le placer sous les ordres du directeur des affaires sociales, en raison des aspects relationnels de la qualité, sous les ordres du directeur technique, en raison des aspects scientifiques de la qualité, ou sous les ordres du directeur de la production, en raison des aspects industriels de la qualité. Ces dispositions sont mauvaises, car elles donnent au personnel un démenti de la volonté de progrès de la Direction Générale. Ce n'est que si le directeur de la qualité est placé sous les ordres du chef d'entreprise qu'une amélioration profonde et durable des produits et des services peut être envisagée, car la qualité se trouve alors au centre de la stratégie.

CREER DES STRUCTURES DE REUNION

Lorsqu'un directeur de la qualité a été nommé, les cadres de l'entreprise ont tendance à voir en lui un spécialiste de plus dans l'état-major, et à s'organiser pour céder au minimum de ses sollicitations en conservant le maximum de leurs habitudes de travail. C'est ainsi que toute organisation, classiquement, résiste au changement. L'alternative est alors d'aller vite ou bien de s'enliser pour longtemps.

La méthode préconisée par tous les experts internationaux (notamment Deming, Juran, Crosby), pour surmonter cette difficulté, consiste à mettre en place de nouvelles structures de réunion orientées au départ vers la résolution des problèmes de non-qualité les plus importants.

Le directeur général devra instituer un comité qualité composé des membres habituels du comité de direction et de certains Ingénieurs et cadres particulièrement concernés par ces problèmes. Préparé et animé par le directeur de la qualité, ce comité se réunira une fois par mois. Son premier travail sera d'identifier les problèmes de non-qualité, de chiffrer leur incidence sur les dépenses et sur les recettes, enfin de s'attaquer aux problèmes les plus coûteux. Des méthodes nouvelles, très efficaces, permettent d'obtenir des résultats spectaculaires en quelques mois.

Plus tard, le comité qualité s'orientera vers la prévention des défauts, et son activité sera déterminée par un tableau de bord qualité, mis à jour tous les mois suivant des techniques statistiques.

Mais de nombreux problèmes peuvent être traités au niveau des usines, des ateliers et des services, sans encombrer l'agenda des réunions du directeur général. Il faut donc créer, à ce niveau, des sous-comités qualité qui fonctionnent suivant les mêmes principes. Ils ne feront remonter au niveau «u comité qualité que les problèmes qu'ils n'ont pas le pouvoir de résoudre.

Chaque sous-comité comprendra les responsables de l'unité concernée et des [^]présentants des unités qui travaillent en aval (ses clients internes en

quelque sorte). L'ensemble du comité et des sous-comités constituera ainsi une structure de réunion permettant à tous les ingénieurs et cadres d'avoir une vision claire des problèmes et de maîtriser la situation. Ils constateront rapidement que le temps passé en comité qualité économise un temps considérable perdu précédemment en actions de commando sur de nombreux problèmes intempestifs.

Par la suite, des cercles de qualité composés de contremaîtres et d'ouvriers pourront venir compléter la structure, en prenant en charge la saisie d'informations et la prévention des défauts à la base. Mais les cercles de qualité ne sont utiles que lorsque les problèmes qui relèvent des comités qualité ont été parfaitement résolus. L'expérience montre qu'il est nuisible de demander à un niveau hiérarchique déterminé de traiter des problèmes de non-qualité dont la solution doit être donnée à un niveau supérieur. Le Dr. Juran, qui a assisté à l'apparition des cercles de qualité au Japon en 1960, est parfaitement clair à ce sujet : "Une société qui essaye de résoudre ses problèmes de qualité par le biais des cercles de qualité ne regarde la situation que par le petit bout de la lorgnette".

MESURER LA QUALITE

L'action d'amélioration de la qualité qui est bien amorcée maintenant avec les comités qualité risque de s'enliser si vous vous bornez à traiter des problèmes sporadiques. Vous devez maintenant prendre de vitesse l'apparition de tels problèmes et vous orienter vers la prévention. Pour cela, les comités qualité doivent apprendre à bâtir et à utiliser un système de mesure de la qualité.

Les ingénieurs ont souvent tendance à confondre les notions de contrôle et de mesure. Elles sont très différentes. Le contrôle a pour but d'éliminer de la production les pièces défectueuses, alors que la mesure a pour but de donner aux comités un ensemble de données qui conduisent à l'élimination des causes de défauts. Il est possible d'utiliser certains postes de contrôle pour obtenir des informations de mesure de la qualité : par exemple des pourcentages de pièces non-conformes. Mais ces informations sont insuffisantes. Il faut mesurer les écarts par rapport aux produit (une cote d'alésage, par exemple) les chiffres qui concernent le procédé (un paramètre de réglage, par exemple). Ces mesures sont faites généralement sur des échantillons prélevés au hasard.

Il ne faudrait pas s'imaginer que les mesures de la qualité ne concernent que la production. Tout aussi importantes sont les mesures faites en clientèle, dans la distribution, les services administratifs et les bureaux d'étude.

Les données brutes sont traitées statistiquement pour obtenir des indicateurs de la qualité. La statistique doit être considérée ici comme un moyen d'analyse des variations. La statistique moderne est un outil précieux, assez mal connu en France et souvent utilisé à tort et à travers, il faut bien l'admettre. Son principe peut se comparer, de façon imagée, à celui du radar Doppler qui élimine de l'écran les échos fixes pour ne retenir que les objets en mouvement. L'informatique (mini et micro) joue un rôle de plus en plus important dans l'analyse statistique, bien qu'elle soit elle aussi fort mal utilisée.

Trois niveaux d'indicateurs de la qualité sont distingués habituellement. Ils correspondent aux trois niveaux de décision qui ont été définis plus haut.

Comité qualité :

Information très condensée, adaptée au mode décisionnel de la Direction Générale.

Sous-comité qualité :

Information condensée et localisée au niveau du département, de l'usine.

Cercle de qualité :

Information condensée, d'interprétation immédiate, utilisable dans l'heure qui suit la saisie des données. Il s'agit essentiellement du graphique d'auto-contrôle.

ELIMINATION DES CAUSES DE DEFAUTS

La résolution de problèmes aigus est un apprentissage de la méthode d'Elimination des Causes de Défauts (E.C.D.) par les comités qualité. Il vous faut maintenant gagner de vitesse l'apparition de ces problèmes en repérant le plus tôt possible les variations des processus grâce aux indicateurs de la qualité.

Vous devez procéder par étapes. La première condition de réussite est une bonne connaissance des processus. Sur tous les résultats d'une production industrielle (les délais de livraison aussi bien que la dimension des pièces), l'on enregistre certains écarts autour d'une valeur moyennée. L'étude processus fait apparaître des dispersions de caractéristiques, et il est naturel que les résultats soient compris entre des limites extrêmes qui définissent la capabilité du processus.

Pour chaque indicateur de la qualité, l'analyse statistique permet de calculer des limites de contrôle au delà desquelles vous aurez la certitude que le processus est dérégulé, et que vous devez intervenir pour éviter des problèmes de non-qualité. Le dépassement d'une limite peut se comparer à l'allumage d'un "clignotant" sur un tableau de bord.

L'étude des processus est donc la première étape de l'E.C.D. La seconde étape consiste à détecter les variations, visibles chaque fois qu'un indicateur dépasse sa limite de contrôle.

C'est alors que le chef d'entreprise devra faire appel à la solidarité de tout son personnel, car la manifestation d'un défaut et son origine se trouvent souvent dans des services différents, et certaines informations qui permettent d'élucider les causes de variation d'un processus sont souvent difficiles à obtenir. La saisie des données pour analyse est la troisième étape de l'E.C.D.

Les étapes suivantes ne présentent pas de difficultés particulières, pourvu qu'elles soient faites avec ordre et méthode. Ce sont : l'analyse "cause à effet", l'action corrective, et la vérification des résultats.

Il est bon de rappeler que cette méthode s'applique à tous les processus de l'entreprise : production, distribution, administration, recherche et développement, etc...

E.C.D.

1. Etude de capability,
2. Détection des variations,
3. Saisie des données pour analyse,
4. Analyse "cause à effet",
5. Action corrective,
6. Vérification.

PROGRAMME DE FORMATION A LA QUALITE

La formation de tout le personnel à la gestion de la qualité est un investissement considérable, mais nécessaire. La durée des stages proposés en France, notamment par l'AFCIQ, est comprise entre 10 et 40 heures.

Bien qu'il soit possible de recourir à des stages hors de l'entreprise (à la Chambre de Commerce par exemple), il est préférable d'organiser les stages dans l'entreprise, avec un formateur expérimenté venant de l'extérieur. Si les effectifs de l'entreprise sont supérieurs à 200 personnes, un ou plusieurs cadres peuvent devenir des formateurs après avoir reçu une formation appropriée et en s'aidant de matériaux pédagogiques.

Le programme de formation à la qualité doit commencer le plus tôt possible. Le premier groupe qui recevra cette formation est le comité de direction. Ensuite, des stages seront organisés pour des groupes homogènes de 15 à 20 personnes, dans un ordre hiérarchique décroissant. Il n'est pas souhaitable de différencier le contenu des programmes, suivant les grades et les fonctions, car cet enseignement a pour but d'aider tous les employés à mieux travailler ensemble. Mais il est utile, d'autre part, d'adapter le programme aux caractéristiques de l'entreprise : une adaptation qui doit être faite par l'organisme formateur avec la participation du responsable de la gestion de la qualité.

Dans les entreprises françaises où ces conditions ont été réalisées, les économies engendrées par la gestion de la qualité ont toujours payé l'investissement formation en moins d'un an.

Le programme de base comporte habituellement trois parties :

A. Programme d'amélioration de la qualité

Il s'agit d'apprendre à travailler dans une nouvelle perspective, celle de la prévention des défauts, dont cet article donne un aperçu avec la méthode E.C.D.

B. Structures de gestion de la qualité

C'est la partie la plus personnalisée du stage. Elle présente notamment le service de gestion de la qualité, le système de mesure de la qualité, la nouvelle organisation des contrôles, les procédures.

C. Méthodes statistiques

Soyons réalistes : il convient que les ingénieurs abandonnent un certain nombre d'idées reçues au sujet de la statistique, et que tout le personnel fasse l'apprentissage de méthodes modernes, simples et attrayantes.

CONCLUSION

Le lecteur sera peut-être surpris de constater la place prépondérante que nous donnons ici à la gestion de la qualité au niveau de la Direction Générale. Il est vrai que nos propositions sont ambitieuses, et cadrent mal avec les schémas traditionnels de l'administration des affaires, qui donnent une place plus modeste à tout ce qui concerne la qualité.

Mais il serait injuste d'interpréter l'attitude des spécialistes de la gestion de la qualité comme une volonté de puissance. Nous souhaitons qu'un nouvel état d'esprit envahisse l'entreprise, c'est pour cela que nous ne pouvons plus accepter le rôle de contrôleurs, et que nous revendiquons celui de gestionnaires.

La crise économique a fait redécouvrir à l'entreprise que sa finalité est de satisfaire ses clients. La gestion de la qualité lui en donne les moyens.

BIBLIOGRAPHIE

R. Fey et J.M. Gogue.
La maîtrise de la qualité industrielle (Editions d'Organisation).

J.M. Gogue et R. Fey.
La gestion de la qualité administrative et informatique (Editions d'Organisation).

J.M. Gogue.
Comment augmenter vos marges par la gestion de la qualité (Editions de l'Usine Nouvelle)

A PROPOS DE L'AUTEUR

Monsieur Jean-Marie Gogue, ancien Président de l'AFCIQ (Association Française pour le Contrôle Industriel et la Qualité), actuellement Vice Président de l'EOQC (European Organization for Quality Control), est connu dans le monde entier pour ses travaux dans le domaine du management. Son traité "La maîtrise de la qualité industrielle", qui a reçu en 1981 le Prix Harvard l'Expansion, est considéré par les spécialistes comme un ouvrage de base de la Gestion de la Qualité. La méthode qu'il expose ici a fait ses preuves dans de nombreuses entreprises françaises et étrangères, auprès desquelles il intervient. L'auteur enseigne la Gestion de la Qualité à l'Ecole des Hautes Etudes Commerciales, à l'Ecole Supérieure de Commerce de Paris, et au Massachusetts Institute of Technology.

