

## **Le mot du Président**

Quand on défend une grande idée, il est préférable de ne pas lui donner de titre, parce que, comme Goethe disait en substance, les grands mots ont trop souvent tendance à prendre la place des grandes idées.

Cette remarque peut s'appliquer au Management de la Qualité, intitulé TQM (Total Quality Management) par les Américains. Quand on demandait à Deming ce qu'il pensait de cette méthode, dont certains prétendent qu'il est le fondateur, il feignait de ne pas comprendre. De toute évidence, il ne voulait pas apporter son soutien à de médiocres petits auteurs qui, par centaines, utilisent ce titre pour présenter leurs propres idées. La simple lecture des articles de revues et des ouvrages consacrés à la qualité révèle parmi eux une grande incohérence. On peut même parfois se demander si certains comprennent ce qu'ils écrivent.

Deming avait pour but de reconstruire le management sur des bases entièrement nouvelles. On ne peut donc pas choisir des morceaux de son enseignement pour les coller sur l'ancien système : le management par objectifs chiffrés ; cela ne marche pas. En revanche il est toujours possible d'utiliser des méthodes de gestion de la qualité conçues pour l'ancien système, mais dans ce cas, il ne faut pas laisser croire que ce sont des méthodes de Deming.

Un grand avantage de notre association est de donner une certaine cohérence aux propos de ceux et celles qui ont choisi d'être dans la mouvance de Deming. Les qualitiens y trouvent leur place, comme d'autres, mais le fait de travailler dans la qualité n'implique pas nécessairement leur adhésion.

Jean-Marie Gogue

---

## **Le sens de la fonction qualité**

par Eliane Sarrazin

L'année dernière, une revue de consommateurs a publié les résultats d'une enquête d'opinion sur la qualité des produits et des services. La majorité des personnes interrogées estimait que la fonction qualité est nécessaire dans une entreprise. Etant donné que ces personnes ne travaillaient pas nécessairement dans une société de production qui, par nature, rencontre des problèmes de qualité (étudiants, professions libérales, etc.), on ne peut que se féliciter d'un si bon jugement. Mais ces personnes disaient aussi que le principal rôle d'un responsable qualité est d'assurer la réparation des défauts et l'élimination des produits défectueux. L'image de la fonction qualité aux yeux du grand public n'a donc pas beaucoup changé depuis une centaine d'années. C'est déjà de cette manière là que Taylor considérait la fonction qualité dans son livre sur l'organisation "scientifique" du travail, publié autour de 1900. Témoin des idées de son temps, il considérait cette fonction comme un simple assemblage de travaux en fin de production afin d'obtenir des produits conformes aux spécifications, sans interaction avec la conception et la fabrication.

## **La prévention des défauts**

De nos jours, fort heureusement, le personnel des entreprises de production, de distribution et de service n'a pas les mêmes idées sur la qualité que la majorité du public. Dans les grandes entreprises en particulier, depuis une vingtaine d'années, chacun sait que la fonction qualité intervient dans les processus de conception et de fabrication. La presse écrite a d'ailleurs largement contribué à cette prise de conscience, dans les années 80, lorsqu'elle s'est intéressée au style de management japonais.

D'une manière générale, les spécialistes s'accordent pour dire que le but de la fonction qualité est la prévention des défauts. Cette idée est exprimée notamment dans la norme ISO 9004. Les moyens à mettre en oeuvre sont liés d'une part à un certain type d'organisation, se traduisant par des procédures de travail, et d'autre part à la motivation du personnel, impliquant une formation spécifique. L'ensemble forme ce qu'il est convenu de nommer "Assurance Qualité".

## **Une fonction transversale**

Pour expliquer la fonction qualité, on la compare souvent avec la fonction financière, dont les organes représentatifs sont la comptabilité et le contrôle de gestion. L'une et l'autre sont des fonctions transversales, ce qui signifie qu'elles nécessitent la participation de tous les membres de l'entreprise. Quel serait en effet l'intérêt d'un service comptable si tous les employés faisaient constamment des dépenses inutiles ? et quel serait l'intérêt d'un service qualité si tous les employés faisaient constamment des erreurs ? Il faut bien souligner que, dans un cas comme dans l'autre, les responsables des deux fonctions ne sont pas responsables des bénéfices, ni de la satisfaction des clients. Ils n'ont d'ailleurs pas un grand pouvoir coercitif sur le personnel quand les objectifs de l'entreprise ne sont pas atteints. C'est le chef d'entreprise, et lui seul, qui est responsable des finances et de la qualité, ou du moins c'est lui qui devrait l'être. Il est responsable des finances devant les actionnaires, et responsable de la qualité devant les clients.

Mais il existe une grande différence entre la fonction financière et la fonction qualité : alors que la première est tournée vers l'intérieur de l'entreprise, la seconde est tournée tantôt vers l'intérieur, c'est-à-dire vers les différents services, et tantôt vers l'extérieur, c'est-à-dire vers les fournisseurs et les clients.

## **Réaliser une adéquation**

C'est ici que le sens de la fonction qualité apparaît dans toute sa complexité. Pour rester prospère en toutes circonstances au fil des ans, une entreprise doit réaliser constamment l'adéquation entre les attentes des clients et les performances des processus. Cette problématique était déjà clairement exprimée dans le livre de Shewhart publié en 1939 *Les fondements de la maîtrise de la qualité*. Nous y lisons - idée fondamentale - que « la spécification, la production et l'inspection ne sont pas des étapes indépendantes, et qu'elles doivent s'enchaîner circulairement ». Deming a suivi exactement la même démarche dans ses conférences au Japon, à partir de 1950, quand il a proposé aux patrons japonais un nouveau système de production, schématisé par le cycle en quatre étapes qui l'a rendu célèbre. Ces étapes sont :

1. Concevoir le produit ;
2. Réaliser le produit ; le tester en production et en laboratoire ;
3. Mettre le produit sur le marché ;
4. Tester le produit en service; trouver ce que l'utilisateur pense du produit et pourquoi celui qui ne l'utilise pas ne l'a pas acheté.

Deming précise qu'il faut immédiatement enchaîner cette quatrième étape sur la première pour lancer un nouveau cycle. Il est difficile d'imaginer à quel point cette vision du management était novatrice en 1950.

### **Difficultés d'application**

On peut remarquer que 50 ans plus tard certaines entreprises en sont encore restées à l'ancien système de production, représenté par le simple alignement des trois étapes :

1. Concevoir le produit
2. Réaliser le produit
3. Essayer de le vendre

Leurs dirigeants, leurs cadres et leurs ingénieurs parlent de la qualité sans avoir compris le sens de la fonction. Comme le dit Jean-Marie Gogue, « tout le monde peut parler de la qualité sans paraître trop ignorant, ce qui permet à des consultants peu scrupuleux de vendre des potions magiques aux entreprises ».

Toute la difficulté du cycle de Deming réside dans son application. En effet les liens entre les quatre étapes se traduisent par des relations entre des personnes et des équipes qui n'ont pas toujours les mêmes idées sur le produit et sur le client. Pour les conduire à harmoniser leurs points de vue, un grand effort de communication et de formation au management est nécessaire. Quand les produits et les services ne correspondent pas suffisamment aux attentes des clients, il y a fort à parier que le cycle de Deming a mal fonctionné, et que la principale cause se trouve dans une certaine faiblesse de la communication et de la formation internes.

Une autre condition nécessaire au bon fonctionnement du cycle de Deming est l'utilisation des méthodes statistiques. Les informations sur les performances des processus sont toujours assez nombreuses, de même que celles sur les demandes des clients. On ne peut donc pas prendre une décision rationnelle concernant une amélioration du produit, un nouveau procédé de fabrication, une campagne de publicité, etc. sans soumettre les informations à une étude statistique. Mais les méthodes statistiques souffrent d'une grande incompréhension, même chez les ingénieurs. On s' imagine très souvent que ce sont des méthodes compliquées, réservées à des cas particuliers, et pratiquées seulement par des spécialistes. Ishikawa s'est attaché à détruire ces idées fausses lorsqu'il a publié son livre sur les outils de la qualité. Il en résulte que les employés des grandes entreprises japonaises, comme par exemple Toyota et Sony, utilisent couramment des méthodes statistiques élémentaires pour aider à prendre de nombreuses décisions en temps réel.

Pour plus ample information, je renvoie le lecteur au livre d'Ishikawa. J'ajouterai cependant que l'outil statistique le plus répandu et le plus facile à utiliser est le graphique de contrôle. Il

permet de vérifier d'une part qu'aucun événement fortuit n'est venu perturber un processus de production (c'est-à-dire que celui-ci est stable) et d'autre part qu'une modification planifiée dans le cycle de Deming a produit le résultat escompté. Mais dans les pays occidentaux peu de gens, même parmi les statisticiens, ont compris que le graphique de contrôle pouvait être utilisé de cette manière.

## **Conclusion**

Si la fonction qualité n'est pas comprise dans le sens où l'entendaient Shewhart, Deming et Ishikawa, à qui la faute ? En France, dans l'enseignement supérieur, notamment dans les écoles d'ingénieurs et les écoles de commerce, le management de la qualité est rangé parmi les sciences à forte connotation psychologique, comme la stratégie, le contrôle de gestion et le marketing, par opposition aux sciences à forte connotation mathématique, comme l'informatique, l'électronique et la mécanique rationnelle. Certains professeurs disent de façon imagée que les premières sont des sciences "molles" et les secondes des sciences "dures". Il est permis de penser que le management de la qualité n'est pas rangé à la bonne place, d'où il résulte que sa composante mathématique tend à être négligée ou même ignorée. Hypothèse intéressante à vérifier.

---

## **L'horreur du management par objectifs**

par Harry Johnson

Un rapport publié en 2001 par le NAO (la cour des comptes) britannique a montré que le système de santé est miné par les objectifs du gouvernement concernant les listes d'attente. On y apprend notamment que 20 % des médecins font passer en priorité les malades les moins gravement atteints, leur seul but étant d'en traiter le plus grand nombre pour échapper aux sanctions.

Le NAO aurait pu noter que le management par objectifs est contre-productif par nature. Il dégrade la qualité, augmente les coûts et paralyse le système. Mais pourquoi les organisations persistent-elles à se donner des objectifs numériques ? C'est tout simplement parce que les hommes politiques et les actionnaires n'ont pas confiance dans les actions à long terme. Au contraire ils ont une confiance illimitée dans le management par objectifs, sacralisé par Peter Drucker, le gourou numéro un du management.

A vrai dire, il n'y a rien de mal dans un objectif. Le problème commence quand les objectifs dérivent du domaine des buts vers celui des moyens. Voici 50 ans que le prophète de la qualité W. Edwards Deming a identifié l'effet provoqué par les objectifs, en tant que méthode de management, sur la qualité : si vous donnez un objectif à quelqu'un de telle sorte que sa carrière en dépend, il fera tout pour l'atteindre, même si son action détruit l'entreprise.

Une organisation est un système. Un système stable a une capacité particulière. Comme Deming disait d'un ton abrupt : « si vous avez un système stable, inutile de fixer un objectif. Vous obtiendrez seulement ce que le système est capable de faire. Vous n'atteindrez pas un objectif qui dépasse la capacité du système. Et si vous n'avez pas un système stable, inutile non plus de fixer un objectif. Personne ne peut savoir ce que le système est capable de faire ».

La débâcle des listes d'attente du système de santé britannique devrait être un signal d'alarme. Le fait de mettre les gens sous la dépendance d'objectifs numériques, sans tenir compte de la capacité du système, a des effets destructeurs. Les médecins ne peuvent atteindre leurs objectifs qu'en agissant sur ce qui est en leur pouvoir. Ils font les opérations faciles plutôt que les opérations difficiles. Ils favorisent ce qui est mesuré, et sacrifient ce qui ne l'est pas.

Comme cet exemple le montre, quand on triche en un point du système pour atteindre un objectif arbitraire, on est toujours pénalisé par le coût de la qualité en un autre point du système. Les Anglais peuvent vérifier cette loi dans le domaine de l'éducation également. Les objectifs arbitraires pour les taux de réussite aux examens ont pour conséquence l'exclusion des élèves en difficulté et la baisse du niveau des examens. C'est de cette manière que les objectifs portent atteinte à la qualité. Comme toujours, la dégradation de la qualité fait augmenter les coûts. Pire encore, cette dégradation fait croire au mythe pernicieux du compromis coût / qualité.

Et pourtant, comme Deming l'a montré, la qualité fait disparaître une telle quantité de gaspillages (temps perdu, rebuts, réparations, programmes de rappel) que c'est en réalité l'option à faible coût. Faible coût et haute qualité ne sont pas des politiques antagonistes ; au contraire elles vont de pair.

---

## **Chronique du DEN**

par Etienne Robin

*Le Deming Electronic Network, fondé en septembre 1994, est un réseau qui compte un millier d'adhérents dans le monde et échange des messages sous la responsabilité d'un modérateur.*

*Toutes les informations nécessaires pour s'inscrire et participer directement aux débats se trouvent sur le site : <http://www.deming.eng.clemson.edu>*

Entre le 15 novembre 2001 et le 25 février 2002, nous avons reçu 105 messages provenant de 18 personnes, ce qui représente au total 61 pages imprimées. Il se confirme donc que le DEN a subi de sérieux dommages collatéraux des attentats du 11 septembre. Les courriels proviennent presque uniquement des Américains et des Britanniques, et les problèmes les plus "chauds" sont évités. Un graphique de contrôle fait bien apparaître l'effet du 11 septembre. Jusqu'à cette date, la moyenne était de 29. Depuis, elle est tombée à 12. Une éphémère remontée en novembre pourrait être due à l'euphorie du Thanks Giving Day.

### **Causes spéciales de variation**

18 messages / 6 pages

Le but était de définir les causes spéciales de variation sur le plan théorique, en s'appuyant sur l'exemple du psychodrame des billes rouges de Deming. Certainement utile pour les débutants, cette discussion est restée proche des textes de Deming et de Shewhart. On peut lire notamment que l'hypothèse d'une cause spéciale dépend d'une part des indicateurs utilisés sur le graphique de contrôle et d'autre part des conditions économiques de la décision à prendre. Un

intervenant dit qu'il ne faut pas considérer l'expérience des billes rouges comme une expérience de statistique. Un autre dit que cette expérience aide à faire comprendre la différence entre les études énumératives et les études analytiques. De nombreux statisticiens en dehors du cercle des "Deming Users" ne voient pas la différence. Un troisième fait remarquer que la détection d'une cause spéciale indique souvent que le système a changé de niveau sans pour autant devenir instable. Il faut alors re-calculer les limites.

### **Statistique et action**

11 messages / 8 pages

La discussion commence par une question concernant un type particulier de graphique de contrôle nommé "cusum chart". Des spécialistes répondent que cette méthode est utile dans certains cas particuliers, mais qu'il ne faut pas la voir comme une alternative au graphique de contrôle classique. Ils citent une abondante littérature sur le sujet.

David Kerridge saisit l'occasion pour rappeler quelques idées fondamentales sur la statistique. Résumer son exposé serait le trahir. Je vais donc citer le préambule : « le but de la statistique est l'action. Evident ? on pourrait le penser, mais ce n'est pas ainsi que la statistique est enseignée habituellement ». Il dit ensuite : « Deux types d'action se présentent : (1) améliorer le processus en détectant et en éliminant les causes de déplacement de la moyenne ; (2) déplacer la moyenne pour centrer le processus sur la valeur optimale. Il n'est pas souhaitable d'agir immédiatement. Pour comprendre un changement, il est important de réunir de nombreuses observations avant et après le changement ». Le texte complet, en anglais, est à votre disposition.

### **Définir un processus**

7 messages / 5 pages

La discussion commence par une question de Jim Clauson : « quand on définit un nouveau processus pour le mettre sous SPC, il est d'usage de faire 100 mesures. Je crois qu'il faut calculer des limites de contrôle provisoires, rejeter les causes spéciales et re-calculer les limites. Si c'est vrai, combien de fois faut-il le faire ? »

Les six réponses, faites par des "Deming Users" expérimentés, sont concordantes. Une première remarque concerne le "rejet" des causes spéciales. Jim pense peut-être qu'en effaçant des points, la théorie mathématique s'appliquera mieux aux autres points du graphique. Mais en vérité le but de la première analyse est de savoir si le processus est stable ou non. S'il est instable, il n'y a pas de limites de contrôle à calculer : il faut d'abord le rendre stable.

Une autre remarque porte sur le but du SPC. Le but du management étant de prévoir, les limites de contrôle représentent la meilleure prévision du comportement du processus. On peut souhaiter effacer du graphique les points hors contrôle, mais on n'a le droit de le faire qu'après avoir éliminé physiquement les causes spéciales de variation qu'ils impliquent.

## **L'attitude du personnel**

16 messages / 9 pages

Quelqu'un ayant émis l'idée de mesurer "l'attitude du personnel", un correspondant bien connu (initiales JRC) réagit aussitôt en disant que c'est une erreur et une perte de temps, car l'attitude du personnel est un produit du système, et pour l'améliorer, si la direction estime qu'elle n'est pas bonne, il est nécessaire d'étudier le système.

Ce type de question ne demandant aucune compétence particulière, une avalanche de messages vient soutenir le point de vue de JRC. Plusieurs correspondants ont participé à des enquêtes sur l'attitude du personnel dans leur société. Quelqu'un dit que la visite d'un établissement et la discussion avec des employés donne une idée assez juste de l'attitude du personnel. Il dit aussi qu'à son avis, l'attitude des gens - ou la culture - ne change que très lentement, tandis que le comportement des employés peut changer très vite sous la pression du management, sans rapport avec ce qu'ils pensent. Il cite une boutade de Deming, entendue dans un séminaire : « je vous fouetterai, dit le chef, jusqu'à ce que vous ayez un meilleur moral ».

## **Management à l'école**

6 messages / 4 pages

Les Britanniques semblent choqués par la politique de leur gouvernement en matière de performances scolaires. Un parent d'élève, à titre anecdotique, a relevé cette phrase dans une circulaire de son école : « Le personnel enseignant est informé des pratiques managériales destinées à améliorer son bien-être. Cette année notre but est de réduire l'absentéisme de 3 % ».

La discussion est alimentée surtout par des Britanniques et des Ecossais, mais des Américains aussi partagent leurs inquiétudes. Ils ressentent comme une véritable maladie mentale cette obsession de rémunérer les gens en fonction de leurs performances, ce dogme du salaire au mérite, adopté par leurs gouvernements et leurs grandes entreprises. Et de plus, comme les résultats ne sont pas à la hauteur de leurs espérances, les gouvernements et les grandes entreprises trichent avec les statistiques.

La question, dit un Britannique, est de savoir comment stopper ce fléau. Comment convaincre les politiciens qu'il existe une meilleure façon de diriger l'école ?

## **La faillite de la société Enron**

4 messages / 5 pages

Selon tous les Américains qui se sont exprimés sur le DEN, le débat sur la faillite d'Enron ne pouvait pas ne pas avoir lieu !

Dans un long message, J. Siegel dit que cette faillite met en évidence les limites d'un système dans lequel les buts sont remplacés par des chiffres de performance. Enron avait une nouvelle méthode comptable ; les analystes financiers ont cru que c'était un nouveau processus économique, indiscutablement plus efficace. Erreur : ce n'était qu'un casino virtuel branché sur un réseau virtuel de spéculateurs. « Je crains, dit-il, que notre société offre encore de telles opportunités aux spéculateurs dans les années qui viennent ».

En écho de ce message, un correspondant dit que le fait de vendre quelque chose que l'on ne possède pas se retourne forcément un jour ou l'autre contre le vendeur. Cela lui semble normal.

Dans un registre plus politique, un correspondant estime en conclusion de son message que la faillite d'Enron marque aussi la faillite du grand mouvement de dérégulation amorcé en 1990 aux Etats-Unis.

---

## **Nouvelles brèves**

### **Etranger**

Un an après le dépôt de bilan de la British Deming Association, la British Association for Quality Assurance annonce la création d'un groupe Deming.

### **Livres**

Editée chez Economica, la troisième édition française de *Hors de la Crise*, l'ouvrage de Deming tiré à 2 millions d'exemplaires dans le monde depuis 1986, est maintenant disponible en librairie.

### **Séminaires**

Le séminaire résidentiel de deux jours, "L'art de diriger une équipe", animé par Jean-Marie Gogue, se tiendra dans un hôtel de Versailles les 13 et 14 mars 2002.

Programme :

- Voir l'entreprise comme un système
- Politique, stratégies et cycle PDCA
- L'évaluation des performances
- La théorie des variations
- Les motivations
- Vers un management plus efficace

Prix : 600 €

---

## **AFED**

5, allée des Gardes royales  
78000 Versailles

Tél. 01 39 50 99 67  
<http://www.deming.asso.fr>

Cotisation individuelle : 20 € (131 F)