

dans la profession – dans la profession – dans la profession – dan

cartographie

de

la

qualité

Jean-Philippe Rives (*société Kartes*)

La Qualité est, selon la norme ISO 8402 (glossaire des termes relatifs à la Qualité), l'ensemble des caractéristiques d'une entité qui lui confèrent l'aptitude à satisfaire des besoins exprimés et implicites.

Il s'agit en effet d'une méthode de management visant à offrir à une entreprise toutes les aptitudes à satisfaire les exigences de ses clients. La Qualité est une démarche interne orientée vers le client.

Initiées aux USA, puis au Japon, dans l'entre-deux guerres, les démarches Qualité sont fortement inspirées des secteurs de l'armement et industriels. Le besoin de précision, de productivité et de gain de temps, dans tous les marchés tertiaires, comme la cartographie, ou même dans les services publics (certaines administrations territoriales se mettent en démarche Qualité) orientent de plus en plus d'entreprises vers une démarche Qualité.

Pourquoi KARTES, entreprise de cartographie, a décidé de faire de la Qualité, quels en sont les écueils, les avantages, les inconvénients ?

LA MISE EN FORME DE LA DÉMARCHE QUALITÉ

La démarche Qualité doit se concevoir comme une démarche commune de l'ensemble de l'entreprise. Si cette démarche est amorcée par la direction de l'entreprise, comme ce fut notre cas, elle doit cependant susciter une réponse de tous les niveaux d'activités, production comme management. Le succès d'une démarche Qualité passe donc par une émulation interne qui aboutit à une reconnaissance externe. La démarche Qualité s'apparente, d'une certaine manière, à un retour sur soi permettant d'accroître sa force de conviction et sa propre efficacité.

Notre première tâche, au sein de KARTES, fut d'instaurer des groupes de travail, chargés de décrire les activités pratiquées. Les responsables de services se sont mobilisés pour, d'une part comprendre les principes de la Qualité, et d'autre part, transmettre ces principes au sein de leur service. L'ensemble de l'entreprise a dû réaliser que les méthodes de travail, bien qu'appliquées depuis une dizaine d'années, n'étaient pas bonnes ou, en tout cas, pas les plus efficaces.

Le premier objectif fut donc d'amorcer un changement de mentalité par la formation. En effet, pour qu'un changement soit adopté, encore faut-il que les tenants et les aboutissants soient bien perçus. On ne peut conduire des individus sans leur montrer le chemin et les moyens de faire ce chemin.

Les groupes de travail ont reçu une formation sommaire à la Qualité et à l'interprétation des normes de référence. Si la Qualité est une discipline générique, les normes Qualité en sont des guides très précieux car elles permettent de concentrer les efforts d'une entreprise sur les points les plus saillants de son fonctionnement. Ainsi, sont identifiés les processus de conception, de production, de commerce, de formation, de traçabilité, de preuves... La formation dispensée n'avait pas pour but de faire de nos responsables de services et de nos dessinateurs des experts qualitatifs mais de leur inculquer les principes directeurs de la Qualité, tels qu'ils sont formulés, de façon relativement ésotérique, dans les normes de référence. Une fois cette interprétation des normes faites, il a fallu identifier tous les processus (*ensemble de moyens et d'activités qui transforment les éléments entrants en éléments sortants – ISO 8402 paragraphe 1.2*) de l'entreprise, puis sélectionner ceux qui méritaient un véritable effort. Ainsi nous sommes-nous concentrés sur la production cartographique, les appels d'offres et revues de contrat, le contrôle des achats (*prestations et matériels*), le conditionnement de nos produits et la formation. À ces processus existants, se sont greffés des processus dictés par la norme ISO 9002, qui est notre référentiel (*il n'y a pas de conception dans la production cartographique et la topographie, la norme ISO 9001 n'était donc pas applicable et la norme ISO 9003 trop restreinte – cf. Infra pour explications*), comme la maîtrise des documents (*chapitre 4.5 norme ISO 9002 édition 1994*), la maîtrise du produit fourni par le client (*ch. 4.7*), l'identification et la traçabilité du produit (*ch. 4.8*), les contrôles et essais (*ch. 4.10*), la maîtrise des équipements de contrôle et d'essai (*ch. 4.11*), l'état des contrôles et essais (*ch. 4.12*), la maîtrise du produit non conforme (*ch. 4.13*), les actions correctives et préventives (*ch. 4.14*), la maîtrise des enregistrements relatifs à la Qualité (*ch. 4.16*), les audits Qualité internes (*ch. 4.17*),

les prestations associées (ch. 4.19) et les techniques statistiques (ch. 4.20).

Ayant défini l'existant et ce qu'il fallait améliorer, les groupes de travail se sont mis à écrire ce qu'ils faisaient.

Alors apparaît le paradoxe le plus surprenant du management : *la difficulté de décrire ce que l'on fait depuis des années*. Il a donc fallu structurer et organiser ces descriptions.

À cette phase du processus d'amélioration, on peut considérer la démarche Qualité comme réellement amorcée. Les mentalités sont disposées à changer et le travail de synthèse des méthodes de travail est engagé.

Le Système Qualité doit alors prendre sa place et s'implanter au cœur de l'entreprise.

La norme ISO 8402 définit le Système Qualité comme *l'ensemble de l'organisation, des procédures, des processus et des moyens nécessaires pour mettre en œuvre le management qualité*. De façon moins casuistique, le Système Qualité est un ensemble cohérent constitué de processus, de procédures, de moyens matériels et humains et de documents d'enregistrements permettant une identification et une amélioration de la Qualité au sein d'une entreprise.

Certes, certains réfractaires peuvent arguer du fait que la Qualité représente beaucoup de « pape-rasse » et peu d'actions. Cette vision minimaliste et passiste ne tient pas compte de la globalité de la démarche et ne s'attache qu'aux données apparentes, de court terme.

Un Système Qualité naissant est évidemment lourd car il doit forger son expérience au fil du temps et trouver son point d'équilibre au bout de quelques années. Un Système Qualité n'est pas un remède miracle aux maux issus de la crise, c'est un travail d'introspection et de remise en cause de sa propre culture. Une grave erreur consisterait à calquer un système prédéfini sur une entreprise. Le digest Qualité n'existe pas. Le Système Qualité est propre à l'entreprise et aux gens qui y travaillent.

Les procédures Qualité sont des documents à but interne qui doivent permettre, à tous les niveaux de production, de comprendre une méthode de travail. Pour être le plus efficace possible et le plus proche de la réalité, ces procédures doivent être (écrites ou non) élaborées par les utilisateurs et supervisées par l'animateur Qualité, pour une cohésion de l'ensemble du système. Une bonne procédure de travail est une procédure simple, synthétique, précise et qui décrit tout le processus choisi. Notre principal écueil, à KARTES, fut de mettre en œuvre des procédures trop littéraires et trop orientées vers des auditeurs potentiels (clients ou orga-

nismes certificateurs). Ce défaut a été corrigé pour faire de nos procédures des documents opérationnels.

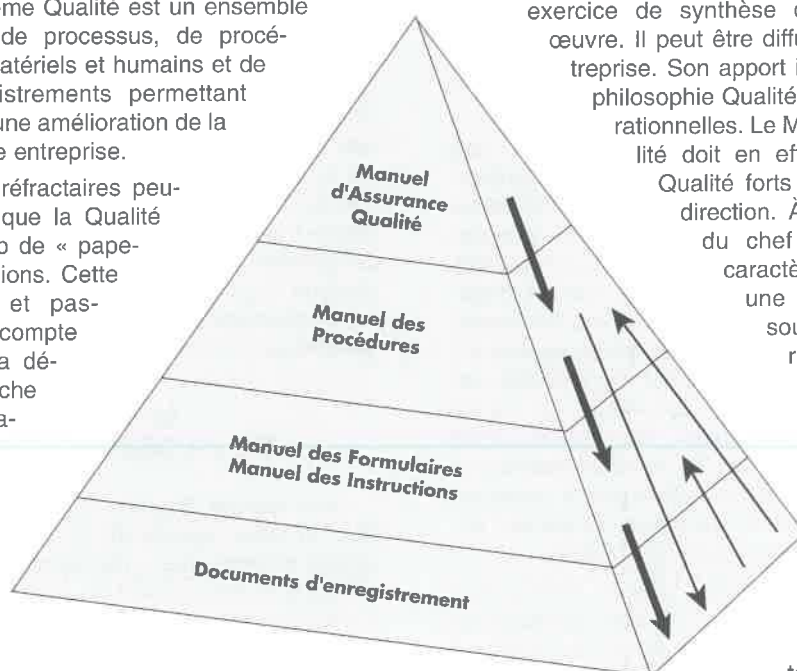
Des documents d'enregistrement des résultats des processus viennent renforcer les procédures. Ces documents sont également à usage interne, mais peuvent être envoyés au client en fonction du besoin. Ces documents, bien souvent des formulaires types, doivent apporter la preuve qu'une phase d'un processus a été efficace, l'outil principal de la Qualité étant la mesure des résultats. Certains de ces documents existent avant la mise en œuvre de la démarche Qualité mais ils ne sont pas identifiés. L'un des atouts majeurs de la démarche Qualité est d'obliger à une gestion documentaire draconienne pour une meilleure véracité des preuves. Tous nos documents sont indicés, datés et référencés, leur gestion est centralisée et leur conservation ou destruction définies. Une fiche de contrôle ou une fiche d'actions correctives sont des outils précieux d'amélioration de la Qualité.

Le Manuel d'Assurance Qualité est, quant à lui, un exercice de synthèse des processus mis en œuvre. Il peut être diffusé à l'extérieur de l'entreprise. Son apport interne relève plus de la philosophie Qualité que des méthodes opérationnelles. Le Manuel d'Assurance Qualité doit en effet donner les objectifs Qualité forts de l'entreprise et de la direction. À ce titre, la déclaration du chef d'entreprise revêt un caractère important, elle définit une ligne de conduite et soude les efforts des différents services. En outre, le Manuel d'Assurance Qualité est un véritable engagement envers le client des méthodes mises en œuvre au sein de l'entreprise pour garantir la Qualité des produits ou prestations. Ce manuel trouve des échos ponctuels sur des projets donnés : les plans d'assurance Qualité. Ces plans

consistent à décrire l'ensemble des modalités d'assurance de la Qualité pour un projet donné (les grands donneurs d'ordre se mettent de plus en plus à exiger de leurs fournisseurs des plans de ce type pour des contrats importants, étant entendu qu'il n'est pas obligatoire d'obtenir un certificat Qualité pour mettre en place un plan d'assurance Qualité).

Lorsque tous ces éléments sont mis en œuvre, le Système Qualité peut commencer à vivre. Il convient cependant d'installer des systèmes de contrôle de ce Système Qualité pour en garantir son amélioration.

Le postulat de base de la démarche Qualité, qui est d'améliorer tout système de travail, trouve une illustration assez parlante dans le cycle PDCA (ou roue de Deming). Deming était un qualicien américain qui a élaboré le principe du « Plan, Do, Control, Act » (Planifier, Faire, Contrôler, Agir). Ce cycle régulier donne les principes



fondamentaux de la démarche Qualité. Il faut donc planifier sa démarche Qualité, la mettre en œuvre (cf. supra), la contrôler et l'améliorer.

Les instruments de contrôle du Système Qualité sont nombreux mais on peut citer les principaux comme : les audits Qualité internes, les revues de direction, les tableaux de bord Qualité, les comptes rendus de toutes sortes et les comptes rendus d'actions correctives ou préventives qui se situent, sur la boucle PDCA, à mi-chemin entre le contrôle et l'amélioration. Ces actions sont majeures pour garantir un Système Qualité efficace et évolutif.

L'ensemble de cette démarche crée une véritable émulation interne qu'il convient de ponctuer « d'électrochocs » afin de maintenir les membres de l'entreprise dans une ambiance d'amélioration.

La démarche Qualité est longue à se mettre en place, en général deux ans, et il n'est pas évident de maintenir ses collaborateurs concentrés sur une si longue période, compte tenu des impératifs de rentabilité et de productivité du marché topographique et cartographique. Afin de confirmer les efforts internes, il convient de passer par une reconnaissance externe.

Cette reconnaissance externe est accordée par une certification Qualité puis reconnue par le client. La certification Qualité est fondée sur des normes de référence Qualité. Outre les normes du secteur automobile ou industriel, comme l'EAQF ou le QS 9000, les normes de la famille ISO 9000 semblent adaptées à tous les secteurs d'activités. Initialement issues des référentiels de l'armement RAQ 1, RAQ 2, RAQ 3, développés depuis les années 60, les normes ISO 9001, 9002, 9003 ont été refondues en 1994 et couvrent des domaines très variés. Le but du comité International de Normalisation, relayé par le Comité Européen de Normalisation, était de fournir des normes de référence en matière de Qualité suffisamment générales pour être applicables par des entreprises du secteur tertiaire, et suffisamment précises dans leur contenu.

La différence entre ces trois normes tient à leur domaine d'application. En effet, l'ISO 9003 ne concerne que les contrôles en matière de Qualité et n'exige rien en matière de maîtrise de la conception, achats, maîtrise des processus et prestations associées. La norme ISO 9002 comprend les quatre chapitres non traités par l'ISO 9003 (soit 19 chapitres) sauf la maîtrise de la conception. La norme ISO 9001 comprend la maîtrise de la conception, soit 20 chapitres.

Le défaut le plus fréquent des dirigeants d'entreprise est de vouloir se fonder sur le référentiel ISO 9001 parce qu'il est considéré, à tort, comme le meilleur et le mieux perçu par les clients. C'est faux. Il convient de choisir son référentiel en fonction du domaine d'activité et de l'étendue du contrôle que l'on souhaite mettre en œuvre. KARTES a choisi l'ISO 9002 pour ses activités de cartographie et envisage la certification ISO 9001 pour ses activités de PAO. La différence majeure d'orientation vient du fait que la réalisation de planches cartographiques par ordinateur ne suppose aucune conception, tout est fait selon des exigences très spécifiques (cahier des charges) du client. Les activités de PAO comme le développement informatique nécessitent une phase de conception et de tests requis par la norme ISO 9001, car

le client ne spécifie que peu de chose. Cette querelle de norme devrait cesser puisqu'autour de l'an 2000, les normes ISO devraient toutes fusionner en une, alignée sur le modèle de l'ISO 9001.

Des organismes compétents sont, en outre, nécessaires pour vérifier la conformité d'un Système Qualité à un référentiel et délivrer un certificat Qualité. Une liste non exhaustive pourrait citer l'AFAQ (Association Française pour l'Assurance Qualité), BVQI (Bureau Veritas Quality International), LRQA (Lloyd's Register Quality Assurance), ASCERT International, ASCII Qualitem, DNV (Det Norske Veritas), Intertek, SGS-ICS, TUV-CERT...

L'AFAQ est le principal organisme certificateur en France avec 82,5 % des certificats délivrés, au 1er juillet 1996, avec des reconnaissances et équivalences de certificats dans de nombreux pays. Les certificats sont délivrés pour 3 ans avec un audit de suivi du Système Qualité chaque année. Au bout de trois ans, le certificat est de nouveau soumis à un audit de certification.

Malheureusement, cette certification a un coût : pour une société de 60 personnes, il faut compter aux alentours de 60 000 F de frais de certification sur le modèle ISO 9002. À cela, viennent s'ajouter les coûts de maintien du certificat, de mise en œuvre du Système Qualité, de formation, de conseil, d'investissements. Ces coûts, s'ils peuvent paraître importants, de prime abord, sont en réalité très vite amortis, de façon plus ou moins directe. La démarche Qualité n'est pas une panacée, c'est une solution de long terme impliquant de réels changements de comportement et de management ; c'est un investissement sur l'avenir.

LES APPORTS DE LA DÉMARCHE QUALITÉ

Les apports majeurs de la Qualité concernent aussi bien la vision interne de l'entreprise que la reconnaissance externe. Dans de nombreux bureaux d'études, cabinets de topographie ou entreprises de cartographie, il n'est pas rare de voir des plans traîner de ci, de là sans identification. Les archives n'en sont pas et se limitent à un empilement de documents non utilisés. Les dossiers clients ou suivis de chantiers sont repris mais on ne sait plus vraiment lequel est encore applicable. Ce genre de cas de figure est banni d'une démarche Qualité. De fait, les aires de stockage sont identifiées, les plans non conformes sont mis à l'écart des plans conformes, les archives sont classées et répertoriées, les normes clients sont indicées et tenues à jour.

La particularité d'une entreprise en démarche Qualité est de pouvoir mettre une étiquette d'identification et un indice de référence sur tout ce qui bouge ! Cette présentation caricaturale montre cependant qu'une démarche Qualité ne peut admettre l'inconnu, c'est une démarche planifiée. Cette planification permet de prévoir l'évolution du Système Qualité et de ne pas être surpris par une situation donnée. La conséquence directe est une sécurisation des membres de l'entreprise et une responsabilisation. Les audits internes réalisés au sein de KARTES ont permis de se rendre compte que nos collaborateurs étaient sécurisés par l'identification de toutes leurs méthodes de travail et par l'organisation de leur lieu de

travail. De plus, ils se sont sentis responsabilisés par la démarche et prennent le travail plus à cœur. L'un des points forts de KARTES est également de miser beaucoup sur l'auto-contrôle du chargé d'affaire au cours du travail et l'implication à sa tâche par les visas de contrôles apposés sur les dossiers de chantiers. Un chargé d'affaire KARTES assume son travail, s'il fait une erreur, il la corrige en renseignant le formulaire adéquat.

La démarche Qualité est bien souvent liée à une démarche d'organisation et l'une comme l'autre doivent puiser leur force sur les gens qui appliquent la Qualité au quotidien. Il convient de responsabiliser ses collaborateurs afin qu'ils mettent eux-mêmes en œuvre les méthodes d'amélioration. Le « mieux-être » interne produit par la démarche Qualité trouve sa reconnaissance chez le client.

De plus en plus de grands donneurs d'ordre incitent leurs fournisseurs à mettre en œuvre un Système Qualité, sans pour autant exiger de certification Qualité, mais simplement pour s'assurer que la qualité des prestations est contrôlée, suivie, garantie.

L'entreprise en démarche Qualité doit se livrer à un petit jeu de rôle et imaginer les attentes du client. Cette démarche rassurera les clients et leur permettra de mieux cerner le comportement de son fournisseur. Un client saura qu'en cas de réclamation, le Responsable Assurance Qualité sera là pour le renseigner, qu'une action corrective sera mise en œuvre et que le suivi sera assuré.

Le second avantage de la démarche Qualité, et non des moindres, est de rassurer les investisseurs et les banques, en offrant un gage de pérennité. La qualité des produits ou prestations réalisés par le fournisseur n'est pas un gage de pérennité, c'est un état de fait. Le système qui garantit la qualité des produits ou prestations et les méthodes mises en œuvre sont des gages de pérennité. L'entreprise en démarche Qualité a donc plus de chances de prolonger son activité qu'une entreprise hermétique à la Qualité, indépendamment des facteurs éco-

nomiques. Cela conduit, dès lors, les investisseurs à accorder leur confiance à un fournisseur mettant en œuvre de telles méthodes.

Les inconvénients d'une démarche Qualité, à condition qu'il y en ait, sont incontestablement le temps passé et les coûts. Il faut en effet beaucoup de temps et d'énergie pour convaincre les acteurs de l'entreprise, à tous niveaux, du bien-fondé de la démarche d'amélioration. C'est un exercice de répétition et de conviction. Il faut également beaucoup de temps pour mettre en œuvre les outils appropriés et les structures adéquates, il faut donc les penser puis les appliquer.

Le symétrique du temps, dans ce genre de démarche, est le coût. La démarche Qualité a un coût réel et immédiat. Cependant, il est très nettement inférieur au coût de la non-qualité avant une démarche d'amélioration. KARTES a réduit ses coûts de non-qualité dus aux anomalies, puisque les non-conformités et réclamations des clients ont diminué de 75 %. Nos coûts de non-qualité imputables à la fonction Qualité et au traitement des anomalies ont été très forts au début de la démarche, il y a deux ans, et ont été réduits depuis lors de 25 %, notamment par une meilleure compréhension des enjeux et une meilleure maîtrise des outils de la Qualité.

Si KARTES a obtenu son certificat ISO 9002 et accorde une part importante de son fonctionnement à la Qualité, c'est en partie pour nos clients comme EDF-GDF qui orientent leurs fournisseurs vers ce type de démarche, mais également en raison du marché de la cartographie et de la topographie qui ne supporte plus, vu l'évolution technologique et les attentes des clients, des prestations approximatives.

En amont, le Système Qualité KARTES est la réalisation d'un effort commun, à tous les niveaux de l'entreprise, pour garantir la satisfaction de nos clients et donc notre pérennité. Cela nous permet, forts de cette expérience, de pouvoir dispenser nos conseils.