

POUR LES GEOMETRES-TOPOGRAPHES LA QUALITE POURQUOI ?

Par René-Claude Joly
Géomètre-Expert - Caen

QUALITÉ TRADITIONNELLE ET QUALITÉ NOUVELLE

QUALITÉ, un mot dont on use et on abuse souvent, mais dans le cas qui nous intéresse, il a un sens bien défini : cette "*QUALITÉ*" dont on parle aujourd'hui n'a plus grand chose à voir avec la "*QUALITÉ TRADITIONNELLE*" dont on parlait dans les années passées et dont on parlera de moins en moins dans l'avenir et plus particulièrement dans les *SERVICES*, secteur qui nous intéresse.

La *QUALITÉ* dont on parle aujourd'hui est une méthode qui a été appliquée dans l'industrie et a fait ses preuves et nous voulons l'introduire dans les *SERVICES*. Nos entreprises de Topographie et Photogrammétrie font partie des *SERVICES*.

Rappelons au passage que la place des services dans l'économie moderne est considérable. Les *SERVICES* ont progressivement pris la place de l'industrie comme principale source d'emploi dans notre pays avec, ces cinq dernières années (avant 1993) un taux de croissance de 4,2% par rapport à un taux moyen de 2,9% pour l'ensemble de l'économie française.

Une des conséquences de cette croissance est une forte tendance à la professionnalisation des *SERVICES* et leur industrialisation, quand cela est rendu possible par la nature de ces *SERVICES*.

Nos professions et nos activités évoluent tranquillement mais sûrement vers des contraintes donc des méthodes qui ressemblent à celles de l'Industrie.

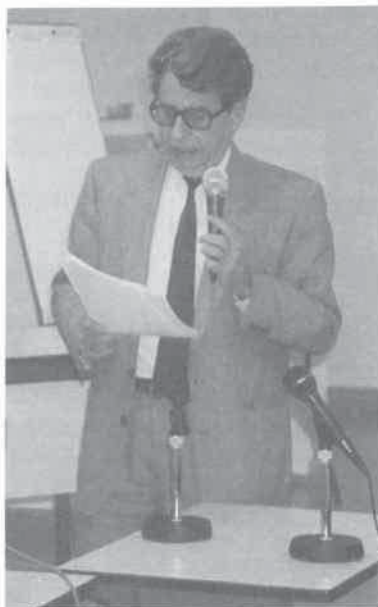
POURQUOI LA QUALITÉ DANS NOS ACTIVITÉS

Pourquoi la *QUALITÉ* dans nos activités ?

Plusieurs raisons.

- L'évolution du marché et son ouverture internationale entraîne une dureté de la concurrence, notamment de la part de certains pays qui évoluent rapidement sur le plan technique et sont capables de produire aussi bien que nous et quelques fois à plus bas prix. Dans ces conditions, une forte *QUALITÉ* est l'un des défis qu'il nous faut absolument surmonter pour continuer à vendre.

- Une autre raison nous est donnée par l'évolution technique et technologique que nous subissons depuis



ces dernières années. Évolution due à l'informatique et au progrès dans les communications. Nous devenons de plus en plus dépendants de la sophistication technique.

Nous découvrons que l'informatique élargit considérablement notre champ d'action. L'ordinateur se place au cœur même du réseau de communication qu'il permet de tisser et nous entraîne obligatoirement vers une approche et une nouvelle gestion de nos activités.

Cette évolution technique a des conséquences directes sur l'évolution de nos produits et la demande de nos clients.

Autrefois et encore pour certains travaux, nous maîtrisions la quasi-totalité de notre cycle de production, depuis la commande de nos clients, ses besoins jusqu'à la livraison et même dans certains cas le service après vente. Aujourd'hui les documents que nous réalisons ne sont plus limités comme autrefois à une demande simple et directe du client, ce qui permettait de réaliser par exemple des documents topographiques qui avaient un usage défini, limité et des utilisateurs parfaitement identifiés.

L'informatique transforme totalement nos méthodes, nos produits et est en train de jouer un rôle identique à celui qu'ont joué les usines dans le développement de la société individuelle.

QUALITÉ ET INFORMATION GÉOGRAPHIQUE - UN PASSAGE OBLIGÉ

Prenons un exemple commun au topographe et photogrammètre : "*L'information Géographique*".

L'Information Géographique existe depuis toujours mais elle était stockée sous forme graphique et sur support papier. Elle était produite par nos entreprises d'une manière traditionnelle que nous connaissons tous et exploitée manuellement par tous les utilisateurs de plans ou de cartes, qui établissaient des dossiers sur papier et opéraient des recoupements longs, difficiles et fastidieux.

Mais depuis l'apparition de l'informatique et de logiciels adaptés, une "*NOUVELLE INFORMATION GÉOGRAPHIQUE*" est née en générant des S.I.G.

La production d'Information Géographique devient une science complexe qui s'apparente davantage à un

processus industriel mettant en œuvre des équipes spécialisées, souvent indépendantes ainsi qu'un nombre d'intervenants de plus en plus grand.

CHAINE DE PRODUCTION

Il faut ajouter à cela, que tous ces intervenants représentent des entreprises, des sociétés de services publics ou privés employant des personnes allant du technicien débutant aux individus talentueux, égocentriques, hautement qualifiés et proposent ou demandent des prestations en perpétuelles évolutions.

Nous nous trouvons dans une véritable "CHAINE DE PRODUCTION" et la réussite des réalisations qui en découle, est liée au degré de perfection plus ou moins grand de chaque intervention élémentaire.

Il faut donc que chaque entreprise coopérant à la réalisation d'un projet soit en mesure de justifier d'une organisation générale, de la disposition et du maintien en condition de moyens humains et matériels, enfin d'un ensemble de procédures démontrant qu'elle met en œuvre tous les moyens pour aboutir à la **QUALITÉ**.

NORMALISATION

A cette démarche s'ajoute le développement de la normalisation des services, donc de certains de nos **PRODUITS** communs à plusieurs utilisateurs **PUBLICS** et **PRIVÉS**. Nous découvrons chaque jour l'utilité de "référentiels communs" pour certains produits.

La définition retenue dans le décret n° 84.74 du 26 janvier 1984 nous dit "La normalisation a pour objet de fournir des documents de référence comportant des solutions à ces problèmes techniques et commerciaux concernant les **PRODUITS**, **LES BIENS** et **SERVICES**, qui se posent de façon *répétés* dans les relations entre partenaires économiques, scientifiques, techniques et sociaux.

La construction du grand Marché Européen rend la normalisation très "à la mode" au sein de bon nombre de services publics.

Il faudra s'adapter, anticiper et pour répondre aux normes, pouvoir justifier d'une démarche **QUALITÉ**, démarche commune à envisager.

RÉALISATION D'UN PLAN NUMÉRIQUE QUALITÉ À TOUTES LES ÉTAPES

Prenons un cas concret et concernant par exemple la réalisation d'un plan numérique associé à une banque de données, c'est à dire la mise en place d'un SIG sur un Site fortement urbanisé.

Dans cette opération, nous allons trouver toute une série d'interventions pouvant nous concerner, en totalité ou partiellement et avec toutes les contraintes dues aux évolutions techniques, ainsi qu'aux divers intervenants.

Quatre éléments dominants au départ :

- complexité du site,
- fournir un produit au moindre coût,

- des délais limités,
- une **QUALITÉ** indispensable dans les résultats.

Pourquoi engager une telle opération ?

• Un constat simple : les documents traditionnellement établis sous forme de papier par les maîtres d'œuvre, les entreprises, les topographes et les géomètres ne suffisent plus, pour permettre à l'exploitant d'un site, quel qu'il soit, une gestion moderne. L'espace devient trop vaste. la complexité n'est plus à l'échelle de la gestion traditionnelle.

• Autre constat, avant d'engager ce type d'opération, il est indispensable de définir les objectifs à atteindre, ce qui entraîne immédiatement la mise sur pied d'équipes intégrées, constituées par des représentants : du demandeur, de professionnels Géomètre-Topographe, d'informaticiens Géomètre-Topographe, d'exploitants d'outil informatique, d'utilisateurs potentiels, d'économistes, d'administratifs, etc...

Cette mise en place préalable et nécessaire oblige à respecter quelques principes de bases :

- bien définir les objectifs à atteindre et surtout ne pas les oublier,
- traduire le langage technique et informatique pour que chacun s'exprime et se fasse comprendre,
- se répartir les tâches,
- se donner le temps de réflexion après mise au point.

Dès le départ, nous trouvons tous les ingrédients que nous impose la mise en place de la "**QUALITÉ**" :

- complexité,
- délais,
- Qualité dans les résultats,
- nombre d'intervenants important,
- mise en place d'équipes spécialisées,
- utilisation de matériel sophistiqué,
- recherche et mise au point de techniques appropriées permettant de répondre aux demandes du client qui peuvent évoluer.

La première opération importante consiste à organiser la "*Saisie des Données*".

La collecte des **DONNÉES**, dans notre "*Chaîne de production*" est une étape importante. La réalisation de nos documents, d'un plan numérique, d'un S.I.G repose sur la **QUALITÉ DE NOS DONNÉES**.

L'ensemble de la "*Chaîne de production*" ne doit pas appauvrir, ni dégrader les données brutes, mais au contraire conserver leurs caractéristiques tout au long de la structuration jusqu'au conditionnement.

Il est évident qu'une collecte de données brutes (directement sur le terrain, ou dans le cas de numérisation de documents papier) peut être dégradée si l'on utilise un logiciel **NON CONTROLÉ**, n'intégrant pas les spécifications techniques.

Le rôle du logiciel est donc d'une importance primordiale.

La complexité du travail impose la mise en place d'équipes spécialisées. Les équipes de terrain doivent recevoir une formation adaptée. L'utilisation de modules enregistreurs doit permettre une codification appropriée et une structuration de base (matricule, coordonnées polaires, codes, natures...) de manière à les rendre directement assimilables par les programmes d'application. Le transfert des informations s'effectue par le réseau téléphonique en direction de la base de traitement.

Il est évident que l'ensemble d'une telle organisation doit s'appuyer sur un canevas dense et homogène dont la pérennité doit être assurée.


Cette phase de travail, par des équipes spécialisées, présente bien sûr des avantages mais également l'in-


convénient de privilégier les contacts indirects, au détriment des contacts directs entre les intervenants, même au sein d'une même entreprise.

Face à cette situation, il est nécessaire de favoriser les relations directes pour obtenir une meilleure collaboration entre les différentes équipes que ce soit à l'intérieur d'une même entreprise ou avec le client ou les utilisateurs potentiels.

Nous nous retrouvons là encore devant un processus de production où chaque intervention devenant indépendante par nécessité technique et économique doit être de *QUALITÉ* pour s'intégrer dans le produit final.

PRISES DE VUES AERIENNES





**AVIONS RAPIDES
COUVERTURE
EUROPEENNE
2 EQUIPAGES :
365 JOURS SUR 365
MATERIEL FMC**

A D R E S S E

APEI
Aérodrome de Moulins
03400 YZEURE
Tél. 70 20 63 67
Télex : 980 882 - Fax : 70 20 64 87