

LA QUALITE DES ETUDES D'OUVRAGES D'ART ET DE ROUTES

Fathallah AZIL
Chef du Département Structures à C.I.D

SOMMAIRE

- 1. ASPECT PARTICULIER DES ETUDES EN TANT QUE SERVICES**
- 2. ELEMENTS DE LA QUALITE DES ETUDES**
- 3. MESURE DE LA QUALITE: COUTS DE NON QUALITE**
- 4. COMMENT AMELIORER LA QUALITE DES ETUDES.**

1. ASPECT PARTICULIER DES ETUDES EN TANT QUE SERVICES

1.1 - Processus

Le processus conduisant à la réalisation d'un projet d'ouvrage d'art et/ou de route comprend dans un premier ordre trois étapes successives essentielles: identification du besoin, études et réalisation.

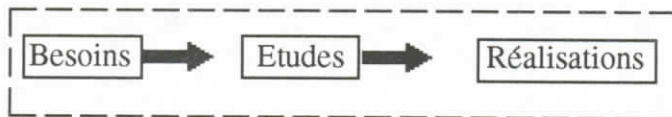
L'étape des études occupe une position déterminante dans ce schéma puisqu'elle constitue une phase de traduction des besoins et la transformation d'idées en des propositions claires permettant l'évaluation des alternatives et la décision du client, d'une part, et en des documents précis avec des spécifications techniques indispensables à l'étape de réalisation, d'autre part.

Cette étape de transformation, constituée essentiellement de prestations intellectuelles, doit satisfaire des besoins (optimiser un réseau, lier deux ou plusieurs points géographiques, améliorer des caractéristiques, franchir une brèche, ...) tout en respectant un ensemble de contraintes (contraintes physiques, topographie, géotechnique, matériaux, budget, délais, ...).

En fait, les contours de la phase études ne sont pas fixes dans le schéma cité plus haut: le client peut parfois prévoir et demander au consultant d'intervenir plus à l'amont dans la phase d'identification des besoins ou bien poursuivre son activité durant la phase de réalisation physique du projet.

Dans le premier cas, il s'agit bien entendu d'une assistance au client pour l'identification et l'évaluation des besoins.

Dans le second cas, les prestations peuvent consister en une maîtrise du chantier, des contrôles des travaux ou en des études d'exécution et/ou d'adaptation.



Contraintes

1.2- Nature

Les études par leur nature sont des prestations de services qui peuvent être fournies sur le site même du projet (visite, reconnaissances, suivi et contrôle des travaux, réception des ouvrages, réunions, ...) ou loin du site (prestations au bureau, suivi des essais au laboratoire, réception de produits finis ou semi finis fabriqués ailleurs, ...).

Contrairement aux produits, qui sont matériels et dont la quantification du volume et complexité est relativement aisée, les moyens de mesure des prestations intellectuelles sont plus délicats et font appel à un bon niveau de compétence et d'expérience dans le domaine.

Cependant, pour assurer une transmissibilité et une conservation des résultats des prestations effectuées par un consultant, il lui est demandé généralement la fourniture d'un support matériel de ces résultats (note, rapport, plans, estimation, photos, disquette magnétique, ...).

De tels supports permettent également de constater un état d'avancement des études et d'établir des situations administratives et financière.

Aussi, est-il important de dissocier le volume et l'exhaustivité des documents écrits, dessinés ou magnétique du volume réel et de la complexité des prestations d'études. Les documents produits devant être considérés comme des supports de communication et de synthèse et non comme des contenants de prestations matérialisées.

Inversement, et sur un autre niveau, la qualité d'un support représente un aspect important de la qualité globale d'une étude. Il est en effet inconcevable qu'un support médiocre puisse mettre en valeur ou refléter la bonne qualité d'un ensemble de prestations d'études.

2. ELEMENTS DE LA QUALITE DES ETUDES

D'une manière générale la qualité se compose en quatre éléments:

- La qualité intrinsèque,
- Le délai d'accessibilité,
- Le prix,
- Le service.

a/ La qualité intrinsèque

Elle correspond à la méthodologie du travail, à l'articulation des missions, à la composition de l'équipe de projet, aux méthodes de conception et de calcul ainsi qu'à toutes les dispositions prises pour organiser le travail, éliminer les défaillances, tenir compte des contraintes et satisfaire les besoins du client.

La qualité intrinsèque concerne également les documents matériels et immatériels produits. Elle correspond notamment à la présentation et l'édition en ce qui concerne les rapports et l'efficacité et la convivialité des logiciels.

b/ Le délai d'accessibilité

C'est le délai de réalisation des prestations. Le non respect du délai du client est incompatible avec la qualité.

Généralement, le client souhaite accéder aux résultats des études dans des délais courts. Cependant, pour chaque mission, il existe une plage optimale de délai en dehors de laquelle les coûts de la qualité augmentent rapidement ce qui est considéré comme de la non qualité.

Ainsi, un délai court nécessitera la mise en place de moyens exagérés et la multiplication des intervenants n'autorisant pas l'optimisation des coûts (lois des rendements non proportionnels) ni le maintien de la vigilance de l'équipe de projet ce qui risque d'entraîner des défaillances.

A l'opposé, un délai trop long exige des coûts de gestion supplémentaires, des pertes de charge au niveau de la production de prestations intellectuelles dues aux successions espacées dans le temps de concentrations et déconcentrations de l'équipe et la multiplication des coûts de mobilisation du personnel.

c/ Le prix

Le prix des prestations est un élément important dans la prise de décision par le client, c'est également une composante de la qualité.

En effet, un prix élevé peut être perçu par le client comme comportant une rémunération d'une surqualité, qui est d'ailleurs une non qualité, dont il n'a pas besoin.

Le prix doit donc être étudié de manière à rémunérer les services à même de satisfaire exactement les attentes et besoins du client.

D'un autre côté, la rémunération d'une prestation donnée est d'autant moins élevée que le niveau de gestion de la qualité est avancée chez le consultant. Cependant, il faut rester prudent pour ne pas extrapoler démesurément ce principe en dehors des limites raisonnables autorisées par les coûts des inputs.

D'ailleurs, un prix anormalement bas peut dévoiler une absence d'assurance de la qualité ou même une estimation de prestations inadéquates aux besoins du client donc une non qualité potentielle.

d/ Le service

Le service lié aux prestations produite correspond à l'accueil, la disponibilité, la compétence du personnel et la faculté d'être à l'écoute du client.

L'ensemble de ces aspects contribue à la satisfaction du client donc fait partie de la qualité.

3. MESURE DE LA QUALITE: COUTS DE NON QUALITE

La qualité d'une prestation n'étant plus sa conformité à des spécifications mais devient plutôt son aptitude à satisfaire les besoins de ses demandeurs au moindre coût, il est devenu nécessaire d'élargir le concept classique du coût de la qualité pour intégrer l'ensemble des coûts liés aux dispositions prises pour contrôler et améliorer la qualité.

Le coût de la qualité (ou de non qualité) est actuellement le moyen le plus précis et fidèle de mesure de la qualité, il représente la différence entre le coût de revient constaté d'une prestation et son coût réduit, s'il n'y avait aucune erreur ni écart dans le processus de production et de fourniture.

Ce coût englobe plusieurs éléments qui sont habituellement classés en trois familles:

- les coûts de prévention;
- les coûts d'évaluation;
- les coûts des défaillances.

a) Les coûts de prévention

Ils correspondent aux actions et mesures prises de manière globale et à l'amont de toute prestation pour en maîtriser la qualité, il s'agit notamment de:

- la fonction qualité et audits qualité;
- le système d'assurance qualité;
- la formation du personnel;
- les investissements en informatique;
- les méthodologies de travail;
- le programme d'amélioration de la qualité.

Ces coûts représentent un investissement volontaire du consultant pour prévenir les défauts et les erreurs. Ils reflètent également sa volonté et ses efforts pour asseoir une gestion de la qualité.

b/ Les coûts d'évaluation

Ils sont liés aux procédures et actions mises en place pour s'assurer de la conformité des prestations, ils regroupent en particulier:

- la vérification des données de base et des contraintes;
- les tests des logiciels;
- le calibrage des modèles;
- le contrôle qualité interne;
- l'auto contrôle;
- l'évaluation des prestations des concurrents;
- le contrôle des documents avant livraison;
- le contrôle externe.

Ces coûts représentent un investissement volontaire ou non (imposé par exemple par le client) fait par le consultant pour contrôler la qualité.

c/ Les coûts des défaillances

Ces coûts découlent de situations et actes non délibérés qui nuisent aux performances, ils sont constitués entre autres par:

- la surconsommation de temps;
- les pertes de fichiers informatiques;
- les immobilisations des équipes et du matériel;
- la sous-utilisation des moyens et perte d'efficacité;
- les commandes en attente;
- les retouches et reprises des documents (rapports, fichiers, ...);
- les prestations non conformes ou rejetées;
- les retards et erreurs de facturation.

Ces coûts représentent des pertes involontaires et bien souvent invisibles, ils sont par conséquent difficilement quantifiables. Cependant, l'amélioration de la qualité passe également par la maîtrise de ces coûts.

4. COMMENT AMELIORER LA QUALITE DES ETUDES

L'amélioration de la qualité doit être visée à travers un programme global d'amélioration de la qualité ayant pour objectif UNE PERFORMANCE TOTALE.

Ce programme sera développé suivant quatre axes principaux:

- Ecoute du client et meilleure connaissance de ses besoins;
- Une performance déclarée de 100% à tous les niveaux;
- Une adhésion et formation du personnel;
- Un système de mesures et d'évaluation des performances.

a/ Connaissance des besoins du client

Elle doit être constante et permanente et ce à travers des contacts directs et par des supports de communication tant formels qu'informels.

Le cadre formel permet de mieux apprécier les besoins et partant d'autoriser une réponse adéquate et des offres de prestations, de prix et de délais à même de satisfaire exactement la demande.

Ce cadre ne devrait pas rechercher l'exhaustivité des tâches pour être complet mais surtout énoncer des exigences générales et spécifiques suffisantes pour évaluer justement les besoins et délimiter les contours des prestations les plus appropriées pour les satisfaire tout en évitant les erreurs et les décalages du côté du consultant.

Quant au cadre informel, il a l'avantage d'offrir la possibilité de moduler les besoins suivant l'évolution éventuelle des données de base ou des contraintes durant le déroulement des missions. Il permet en outre de réorienter, si nécessaire, les missions futures à la lumière des résultats obtenus par les missions antérieures.

b/ Une performance de 100%

Elle doit faire l'objet d'une politique déclarée par le consultant, d'une part et donner lieu à la rédaction de documents écrits et officiels, d'autre part.

Ces documents doivent comprendre au moins:

- Une charte de la qualité;
- Un manuel qualité: décrivant les dispositions générales prises par le consultant pour obtenir la qualité de ses prestations.

c/ Adhésion et formation du personnel

L'adhésion du personnel est impérative pour la réussite de la politique qualité et la canalisation des énergies vers les objectifs définis par l'entreprise.

A cet effet, un séminaire d'orientation sera nécessaire pour sensibiliser le personnel à la qualité et pour la création d'un comité d'amélioration de la qualité. Ce comité, qui comprendra un représentant de chaque fonction principale de l'entreprise, aura la responsabilité de planifier les actions et contribuer à stimuler les activités favorisant l'amélioration de la qualité.

Ensuite, un programme de formation sera conçu et destiné à l'ensemble du personnel pour lui faciliter l'approche qualité et mettre à sa disposition les moyens lui permettant de réaliser efficacement ses prestations.

Ce programme devrait concerner au moins les aspects suivants:

- Les objectifs de l'entreprise;
- Les objectifs de qualité et la norme de performance;
- La mesure de la qualité et de son coût;
- Les méthodes de résolution des problèmes.

d/ Système de mesures et d'évaluation

Enfin pour pouvoir quantifier les performances et suivre leurs évolutions dans le temps et par rapport à la concurrence, un système complet de mesures et d'évaluation doit être mis en place.

Un tel système autorisera non seulement le rapprochement entre les résultats obtenus et les objectifs fixés à l'avance mais également l'identification des gisements potentiels de progrès et leur enjeu économique.

Ce système devra générer des informations compréhensibles et utiles à l'intention du personnel pour qu'il connaisse ses performances et soit en mesure de les améliorer.

Les informations produites régulièrement alimenteront également un tableau de bord de qualité présentant les éléments de manière synthétique et claire et dégageant les tendances et les sections nécessitant une intervention.