

TRAVAUX DE TERRASSEMENT : QUALITE INTERDEPENDANCES DES INTERVENANTS

M.MOSSADDYKINE/ LPEE SUD

E. CHERKAOUI / LPEE Sud

PREAMBULE

La conception d'un projet de terrassement fait appel à la compétence de différents intervenants et à l'intégration de multiples paramètres dont:

- ✓ Le maître d'ouvrage pour la définition de ses objectifs, le choix entre variantes, la gestion de contraintes (endogènes et exogènes) et l'approbation des documents de travail. Etc ...;
- ✓ Les bureaux d'études pour la conception du projet ;
- ✓ Et Le laboratoire pour la partie étude géotechnique ;

Lors de sa réalisation nous retrouvons :

- ✓ Le maître d'ouvrage pour le suivi et la coordination des travaux. Etc... ;
- ✓ L'entreprise pour l'exécution du projet ;
- ✓ Et le Laboratoire pour le suivi qualitatif.

La collaboration entre ces différents intervenants aussi bien lors de la conception qu'au moment des travaux est particulièrement requise.

L'article traite des ces aspects en dégageant à partir de la pratique courante et des insuffisances relevées des recommandations pertinentes.

Cependant il ne peut avoir la prétention ni d'être exhaustif ni d'être un résumé d'un thème aussi important que la qualité dans les travaux de terrassement, mais par contre nous pensons qu'il peut apporter matière susceptible d'alimenter le débat que nous souhaitons fourni, passionné et fructueux.

I - TRAVAUX DE TERRASSEMENT : PARTICULARITES – INTERVENANTS

Dans le domaine industriel, l'entreprise a souvent la maîtrise de toutes les phases et construit donc son système qualité en conséquence, en veillant à adapter les moyens d'action et de contrôle aux conséquences potentielles de celles-ci.

Par contre le domaine de la construction, en particulier les travaux de terrassement, mobilise en général de nombreux participants liés les uns aux autres par des connexions contractuelles.

Cette particularité exige au niveau de chaque projet une analyse :

- ✓ des phases successives des opérations,
- ✓ des tâches et responsabilités des intervenants dans chacune de ces phases et à leurs interfaces,
- ✓ et des conséquences des actions conduites ou non dans ces phases sur la qualité finale.

Dans la mesure où la qualité est l'affaire permanente de chacun de ces intervenants pour l'ensemble de sa production, il se pose le problème de la gestion globale de la qualité.

En règle générale et quelle que soit la configuration et le contenu des phases successives, on rencontre toujours trois partenaires principaux:

- ✓ Le maître d'ouvrage, qui groupe les décideurs et les bailleurs de fond de l'opération.
- ✓ Le maître d'œuvre, qui peut s'appuyer sur différents organismes (bureaux d'études, géomètres, laboratoires,...).
- ✓ L'entrepreneur ou les entrepreneurs qui font intervenir des fournisseurs, sous-traitants et bureaux d'études, etc. ..

D'où la nécessité pour chaque intervenant de mettre en place un système qualité.

Chaque intervenant peut jouer un double rôle en faveur de la qualité:

- ✓ Par des actions concrètes au sein de ses propres équipes et par des prescriptions spéciales dans ses contrats,
- ✓ Par son comportement envers les autres intervenants.
- ✓

II - ROLES DES INTERVENANTS DANS LA QUALITE

Si on considère que chaque intervenant s'est toujours préoccupé de la qualité. Celle-ci ne relève pas d'une analyse systématique, ni d'une démarche généralisée et préétablie.

Les raisons qui justifient la nécessité d'une organisation globale et rationnelle sont internes et externes à l'organisme ou à l'entreprise.

Au plan interne, elles sont d'ordre économique, technique et humain.

Au plan externe, elles sont la base de l'image de marque et de l'assurance donnée à l'utilisateur que des règles d'organisation et de fonctionnement sont mises en place pour atteindre le niveau de la qualité requis.

Dans ce contexte le Maître d'Ouvrage et le Maître d'œuvre doivent apporter leur pierre à

l'édifice " qualité de l'ouvrage " et élaborer leur propre manuel qualité en explicitant les dispositions d'ordre administratif, financier et technique qu'ils comptent prendre en vue d'assurer la qualité de l'ouvrage à construire.

Ce manuel de gestion globale de la qualité devrait développer des aspects organisationnels en particulier :

- ✓ La gestion des interfaces au stade des études préalables en explicitant et en formalisant l'intervention des divers intervenants en interne et en externe.
- ✓ Pour chacun de ces intervenants, la gestion des interfaces entre les phases des études préalables et les études ultérieures.

Dans ce sens, il faut s'assurer de la continuité des intervenants depuis les études jusqu'aux travaux afin d'éviter au maximum les improvisations ultérieures et de permettre :

- ✓ D'une part, les corrections ou adaptations nécessaires,
- ✓ Et d'autre part, à travers cette continuité offrir l'opportunité aux différents intervenants une amélioration technique des connaissances en renforçant la capitalisation.

III - RECOMMANDATIONS ET CONCLUSION.

Le bon déroulement, dans la construction d'un ouvrage de terrassement moins industrialisé est exposé à de multiples aléas qui contrarient souvent l'application de plans préétablis, est possible en disposant d'outils de prévision et de suivi qui garantissent la maîtrise de la qualité.

Dans ce sens il est important de mettre en évidence la qualité des études qui ont servi à établir le projet et à en rédiger le marché.

A titre d'illustration, il y a lieu de retenir qu'une bonne optimisation ne peut s'obtenir que grâce à " des aller et retour "entre les intéressés pour mûrir et enrichir les études .

Cette constatation conduit à valoriser encore plus les études qui fournissent l'essentiel des éléments nécessaires à l'établissement des scénarios possibles.

Aussi l'étude géotechnique doit se faire simultanément à la mise au point du profil géométrique pour permettre un travail interactif entre le projeteur et le géotechnicien.

Elle doit traduire en termes simples la classification des sols, leur aptitude au remploi et leur difficulté d'extraction leur caractère éventuellement compressible et enfin toutes les particularités de comportement connues et les incertitudes dues aux défauts de maillage de sondage.

Pour les travaux topographiques, il convient qu'à chaque phase des études, un bilan de la qualité des études soit établi.

La qualité d'un projet de terrassement est largement conditionnée par la qualité des études réalisées à l'amont, et à la gestion de la qualité au moment du déroulement du projet d'ou la nécessité de faire participer le bureau d'étude lors de la réalisation.

La pratique de l'évaluation objective de la qualité des études une fois l'achèvement de l'ouvrage réalisé doit s'étendre et faire partie du " dossier de recollement du chantier ".

Ce bilan devrait :

- ✓ Apprécier entre autres les fourchettes de variations possibles des prévisions du bureau d'études,
- ✓ Présenter objectivement les incertitudes du projet avec leurs éventuelles conséquences techniques et financières dans le cadre de l'exécution des travaux,
- ✓ Proposer les méthodes qui permettront de s'affranchir de ces incertitudes.