

**Zeitschrift:** IABSE reports of the working commissions = Rapports des commissions de travail AIPC = IVBH Berichte der Arbeitskommissionen

**Band:** 25 (1977)

**Artikel:** Management d'exécution des travaux

**Autor:** Roret, Jean

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-20863>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 16.01.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Management d'exécution des travaux

Leitung der Ausführung von Bauten

Construction Management

### JEAN RORET

Directeur C.F.E.M.

Vice-Président du Syndicat de la Construction Métallique de France

Paris, France

L'exécution de travaux, tout particulièrement lorsque ceux-ci sont destinés aux pays en voie de développement, suppose la rencontre de deux besoins qui doivent être rigoureusement complémentaires.

Pour l'entreprise, le besoin de travailler, de valoriser son potentiel humain et industriel et aussi, il ne faut pas le taire, celui de réaliser du profit.

Pour le client, en l'occurrence le pays en voie de développement, le besoin réside dans le souhait d'accélérer le processus de développement (industrialisation, équipement général, mieux-être) en faisant appel aux techniques, au management, au personnel, au matériel et parfois aux capitaux des fournisseurs.

Bien souvent, ces pays seraient ou sont en mesure d'effectuer ces travaux, mais il s'agit de brûler les étapes et d'aller plus vite.

Si cette double compréhension existe, si la confiance s'est instaurée, une grande partie des problèmes est résolue automatiquement.

Disons tout de suite que ne devraient prétendre travailler dans ces conditions que des entreprises de toute première qualité. Je ne vise pas forcément la taille, encore que la puissance financière d'une entreprise permet de mieux assurer certaines difficultés; je vise la qualité intrinsèque de l'entreprise: celle de son organisation, celle de ses hommes, de son matériel.

Une mauvaise entreprise, ne réussissant que moyennement dans son propre pays, ne pourra jamais être une bonne entreprise à l'extérieur.

L'entreprise exportatrice doit avant tout penser au fait qu'elle est appelée



pour satisfaire un besoin par des gens dont la manière de penser, de voir les choses, la tradition et les préoccupations sont différentes des siennes.

Les conditions locales ressortissent à plusieurs catégories:

- Celles qui correspondent à la géographie:

- tout d'abord au climat:

Il peut s'agir de	très grandes chaleurs des pays tropicaux et équatoriaux
de	très grands froid des pays proches des pôles, des parties élevées des grands continents
de	très grande sécheresse, de poussière
de	grandes pluies des régions subtropicales
des	alternances de ces éléments selon,
les saisons ou	l'heure du jour
	la durée du jour
	l'inondabilité des lieux et de leurs accès.

- ensuite à la situation:

Le lieu d'exécution est en général situé loin des bases de l'entreprise, disons à plusieurs milliers de kilomètres. Là se posent les problèmes de liaison et de transport:

Liaison des idées et des ordres: la radio, le téléphone, le télex fonctionnent en général jusqu'à une grande ville. Il faut parfois organiser une liaison radio spécifique entre le chantier et une base intermédiaire située dans une ville équipée.

Liaison pour les hommes: Les réseaux aériens sont aujourd'hui très denses et chaque pays pratiquement dispose de sa Compagnie ou participe à une Compagnie commune de navigation. Il peut s'agir d'avions appartenant à l'entreprise ou à une société spécialiste de ce service. L'hélicoptère peut apporter aussi une contribution importante.

La Liaison routière nécessaire pour les matériaux est indispensable aux liaisons pour les hommes.

Accès pour le matériel importé: les modes de transport envisagés sont dépendants bien entendu de la situation géographique.

On peut trouver seul ou associé:

- La route: l'Iran, l'Irak, sont desservis par la route depuis l'Europe.
- La voie ferrée: ne peut en général être utilisée de bout en bout car l'Europe



est pratiquement une file, mais elle est un remarquable moyen complémentaire.

- La voie d'eau: associée avec les deux précédents, permet avec un délai un peu plus long mais à un prix modique, de rallier la plupart des pays.

Malheureusement, les marchés d'équipement sont d'une telle importance que nombre de ports d'importation sont débordés et imposent des "surestaries" importants. La solution du roll on roll off peut être excellente. Certaines sociétés envisagent de créer leur propre facilité de débarquement par l'établissement d'appontements provisoires.

- enfin à la géopolitique:

Englobant l'ensemble des coutumes religieuses ou non, lois, règlementations, habitudes dont certaines sont ancestrales et qu'il n'est pas question de ne pas respecter.

L'entreprise doit alors se poser un certain nombre de questions:

- a - coopération possible avec des partenaires locaux
  - en association
  - en sous-traitance
  - en fourniture de matériaux plus ou moins élaborés, de matériels
  - en prestation de personnel de différents niveaux: cadres supérieurs, cadres intermédiaires, main d'oeuvre d'exécution
- b - quelle philosophie adopter pour l'équipement
- c - quels sont les éléments spécifiques du pays dont elle doit tenir compte.

Le point a- est traité par un de nos collègues mais revêt une importance primordiale.

C'est une question qu'il faut se poser en tentant de se trouver de préférence en haut de liste.

Cette recherche de collaboration n'a que des avantages. Elle est en général souhaitée par le client car elle permet une participation locale qui diminue la part en devises, utilise de la main d'oeuvre et de l'encadrement local. Elle a en outre le très grand avantage de se prêter à un transfert de technologie et de management permettant au pays considéré de pouvoir envisager de faire de tels travaux dans l'avenir avec une participation étrangère de plus en plus réduite. L'autre intérêt de la formule, c'est celui de l'économie.

La bonne solution est l'association en participation ou conjointe et solidaire où les deux parties conjuguent leurs moyens. Pour ce faire, il faut en général s'être associés (donc s'être connus) avant la dévolution des marchés, encore qu'un tel groupement puisse se constituer après remise



des offres.

Une autre solution réside dans l'établissement de contrats de sous-traitance pour des sous-ensembles déterminés.

Le point b- mérite une spéciale attention selon la situation locale.

L'entreprise peut en effet hésiter entre deux formules:

- si le pays récepteur dispose de main d'oeuvre en excès et est confronté avec le problème de l'emploi, il sera sans doute intéressant d'utiliser un matériel simple qui nécessitera beaucoup de main d'oeuvre
- si au contraire le pays récepteur dispose de peu de main d'oeuvre ou est particulièrement pressé, alors il faudra faire appel à un matériel sophistiqué à haut rendement qui nécessitera peu de main d'oeuvre et qui sera très performant.

Cette double voie se retrouve au plan du choix du mode de construction.

Par exemple, regardons le problème du logement; il pourra être résolu dans le premier cas par des voies traditionnelles améliorées utilisant la brique en remplissage.

Dans le deuxième cas, on utilisera des techniques industrialisées modernes de préfabrications légères ou lourdes.

Parfois, la nature même du contrat qui fixe le montant correspondant de la partie importée déterminera la voie à utiliser.

L'on peut dire que ce qui précède s'applique surtout à des travaux d'investissements généraux: routes, barrages, habitations.

Lorsque l'on regarde le problème des grands ensembles industriels: centrales nucléaires, usines chimiques ou pétrochimiques, unités de dessalement, etc ... les impératifs techniques imposent la solution.

Les choix dont je parlais précédemment se retrouvent alors dans les travaux secondaires. Tel hangar de stockage sera construit en béton si du ciment est disponible, car de ce fait on économisera des devises, ou le sera en métal si l'on veut aller vite et si l'on peut y affecter des devises.

L'entreprise se trouve dans le pays confrontée à un certain nombre de problèmes:

Elle doit envoyer du personnel: il s'agira, en principe, de la direction générale, la direction technique, la direction financière, avec un certain nombre de cadres, d'ouvriers d'encadrement, de spécialistes: coffreurs, conducteurs d'engins, soudeurs chaudronniers, levageurs, tuyauteurs, etc...

Des postes importants à pourvoir sont ceux de contrôleur de coût, agent de planification, chef du personnel, services juridiques (dont le but est de ne pas créer de problèmes à développement juridique) et parfois responsable de la base-vie et des communications.

Comme pour l'entreprise elle-même, ces personnels doivent être de première qualité; tout d'abord, bien sûr, au point de vue technique, mais aussi et j'allais écrire surtout, au point de vue psychologique, au plan de la mentalité.

Chaque homme doit partir en bon état d'équilibre psychique avec certes la notion de sa compétence mais avec humilité et modestie. Le succès de toute opération repose sur la qualité de ces hommes, dans leur esprit de coopération et surtout dans l'absence de tout ridicule complexe de supériorité.

Cet homme devra chercher à s'intégrer au moins provisoirement à la vie du pays, il ne doit pas vivre là en corps étranger.

L'un des obstacles est la langue. Il devra le plus souvent parler une autre langue que la sienne. Je ne saurais trop lui conseiller d'apprendre quelques mots de la langue locale.

Certes, il n'est pas question qu'il la parle de façon littéraire ou parfaite. Mais on peut dire qu'avec un minimum d'effort, il est possible en quelques mois, voire en quelques semaines, de connaître les cent mots ou expressions qui permettent de faire passer les messages. Je ne conçois pas un homme travaillant dans un pays étranger qui ne l'aimerait pas. Or, pour aimer ou apprécier, il faut connaître; un bon moyen de connaître est de comprendre, est de pouvoir s'exprimer même malhablement. De même, il ne devra pas considérer que la cuisine de son pays d'origine est la seule valable.

Cet homme auquel nous demandons tant, il faut le mettre en situation de tenir son rôle.

Souvent, il faudra qu'il parte avec sa famille. Là se pose le problème du logement, qui doit être suffisamment confortable (problème de l'air conditionné), celui de son moyen de déplacement (souvent il aura besoin de sa voiture). Se poseront les problèmes de ses loisirs le soir et le week-end, de même que les très importants problèmes de l'occupation de son épouse et de la scolarité des enfants. Mais tout ceci est également traité par un de mes collègues.

Cette entreprise doit envoyer du matériel dans le cadre de ce que je disais plus haut, celui-ci doit être de première qualité et éprouvé. Il doit être prévu pour les conditions climatiques du lieu d'utilisation, son entretien doit être facile et si possible réduit. Avec lui doit arriver le stock nécessaire de pièces de rechange. Le choix du titulaire du poste de chef de l'entretien est une des importantes questions qui doit être bien résolue.

Ces personnels, ces matériels, vont avoir à oeuvrer dans un pays au climat différent du leur.

Il peut s'agir de grands froids qui imposent soit un arrêt du chantier pendant une certaine période, soit des dispositifs adaptés de chauffage des agrégats, des bâtiments, y compris la disposition provisoire d'enceintes chauffées.

Il peut s'agir de grandes chaleurs. Ceci pourra imposer de travailler selon des horaires différents, tôt le matin ou tard le soir, voire la nuit.

Il peut s'agir de saison de pluie, rendant les transports difficiles, inondant tout ou partie du chantier.

Il s'agit souvent dans les contrées plus proches de l'équateur, d'une durée de jour très courte à laquelle nous ne sommes pas habitués.

Il peut s'agir, dans les régions plus près des pôles, de toute la période hivernale où la nuit dure longtemps.



Ce travail est à exécuter dans un pays qui a ses lois, ses règles de vie, sa réglementation sociale, ses réglementations techniques.

Bien évidemment, l'entrepreneur aura dû prendre connaissance de tout ceci, en avoir tenu compte dans ses prévisions, son planning, ses procédés, ses prévisions de dépenses.

Bien souvent, sauf dérogation, la durée hebdomadaire du travail sera limitée. Dans certains pays, des syndicats bien organisés ont fait approuver des dispositions.

Il faudra la plupart du temps faire chômer le chantier les jours fériés locaux correspondant aux coutumes locales religieuses ou non. Il est fort conseillé, dans ce cas, de ne pas surajouter les jours fériés des deux pays. Il faut sélectionner une ou deux fêtes du pays d'origine qu'on ne pourrait effacer (Noël, Fête nationale par exemple), et c'est tout, et suivre les fêtes locales indispensables.

Une attention toute particulière devra être portée aux règlements de sécurité du travail; L'accident du travail est en soi une chose affreuse, qui peut se doubler de difficultés administratives, voire judiciaires, selon la législation du pays lorsqu'il se produit à l'extérieur.

Ce survol des problèmes posés à l'entreprise par le travail en pays en voie de développement a été trop rapide et a du souvent interférer avec les autres exposés. Il a, je pense, montré la complexité et le nombre des facteurs qui entrent en jeu.

Chaque génération doit pouvoir trouver un grand dessin. Je pense que celui que la nôtre doit accomplir se trouve dans le vaste champ d'activités que constituent ces travaux.

Existe-t-il des tâches plus exaltantes, plus passionnantes à remplir? Elles nécessitent des techniciens, des organisateurs, des humanistes, en un mot ... des hommes.