

NATIONS UNIES
CONSEIL
ECONOMIQUE
ET SOCIAL



50592

Distr.
GENERALE

E/CN.14/AS/III/2/2
28 septembre 1965

FRANCAIS
Original : ANGLAIS

COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'AFRIQUE
ET CENTRE DE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL
Colloque sur le développement industriel en Afrique
Le Caire, 27 janvier - 10 février 1966

QUELQUES ASPECTS DE L'EXECUTION DES PROJETS

(Document présenté par le Gouvernement
de la République arabe unie)

QUELQUES ASPECTS DE L'EXECUTION DES PROJETS

Une fois que l'exécution d'un projet industriel a été décidée, que ses avantages techniques et économiques ont été étudiés et que les autorités ont décidé de le réaliser, il reste à prendre plusieurs mesures successives pour passer du stade de la décision à celui de la production. Ces mesures constituent "l'exécution du projet" et c'est dans ce domaine que les pays en voie de développement manquent particulièrement d'expérience. Le présent document se propose d'éclairer quelques aspects de la phase d'exécution des projets industriels. Il se réfère à certains problèmes particuliers qui se sont posés à la RAU et à la façon dont elle a réussi à les résoudre, ainsi qu'à des problèmes d'ordre général que rencontrent les pays en voie de développement dans l'exécution d'un projet industriel. Il ne se propose pas d'étudier tous les problèmes d'exécution, car il s'agit là d'un objectif dont l'ampleur et la complexité dépasseraient le cadre de cette étude, mais d'en étudier certains aspects, d'ordre technique, financier et social, qui pourraient avoir une importance particulière, à savoir :

- I. Les appels d'offres auprès des entrepreneurs
- II. Comparaison entre les soumissions présentées et choix de la plus avantageuse
- III. L'établissement d'un contrat
- IV. Calendrier et programme d'exécution
- V. Problèmes de personnel
- VI. Problèmes de financement
- VII. Contrôle et transmission des rapports (attachements)

I. Appel d'offres auprès des entrepreneurs

La première démarche consiste à déterminer clairement et avec précision quels sont les besoins et qui sera chargé d'exécuter les diverses parties du projet. Les pays en voie de développement se trouvent alors placés devant deux alternatives :

- a) confier l'ensemble du projet à un entrepreneur ou à un consortium d'entrepreneurs, qui sera chargé de l'exécution complète du projet, jusqu'à ce que tout soit en parfait état de fonctionnement. L'entrepreneur s'engage à effectuer tous les travaux de génie civil, à fournir les machines, le matériel et les services mécaniques, à installer les machines et le matériel, à établir l'usine et à la mettre en service. Cette solution est évidemment la plus facile, et c'est celle qui est choisie quand le pays intéressé ne se sent pas en mesure d'exécuter seul une partie ou l'autre du projet. Mais c'est aussi la plus coûteuse et l'on ne doit y recourir qu'en cas de force majeure. La RAU ne l'a utilisée que rarement et elle l'a maintenant complètement abandonnée.
- b) confier une partie seulement du projet à l'adjudicataire. En ce cas, il s'agit généralement de l'acquisition du brevet et, éventuellement de certains procédés de fabrication du plan et de la fabrication des machines et du matériel et de leur livraison, y compris les pièces de rechange. La tâche de l'adjudicataire comprend également la fourniture de services techniques pour la construction et la mise en service de l'usine et éventuellement d'une aide pour la gestion de l'usine pendant un certain temps, ainsi que la formation du personnel local à l'étranger. C'est la solution choisie quand le pays intéressé est en mesure d'exécuter lui-même une partie du projet. Ainsi la RAU est généralement capable d'effectuer tous les travaux de construction, si bien que le rôle de l'adjudicataire consiste à fournir des données

fondamentales suffisantes pour que l'entreprise locale de travaux publics puisse faire les plans et calculs afférents à cette partie du projet. En outre, la RAU est généralement à même d'installer les machines et de mettre l'usine en service, mais elle a besoin des directives du personnel de l'adjudicataire.

Dans les deux cas, il est absolument indispensable de faire une étude préalable détaillée de toutes les mesures à prendre, de déterminer ce qui peut être fait sur le plan local et ce pour quoi l'on aura besoin d'une aide extérieure.

Cette décision une fois prise, on lance un appel d'offres de manière à s'assurer les meilleurs services dans les conditions les plus avantageuses.

La préparation de cet appel d'offres est peut-être le facteur décisif qui permet d'élaborer un contrat en termes clairs et d'éviter d'innombrables problèmes d'exécution. L'appel d'offres doit être rédigé aussi clairement que possible et définir l'ampleur des services demandés. Quel que soit le détail du texte, il doit contenir tout ce qui peut permettre aux soumissionnaires de présenter leur offre, et notamment les éléments suivants :

- a) matières premières ou matériaux utilisés dans la production, leur analyse et leurs caractéristiques;
- b) type de produit fini ou de produits finis nécessaires, leur analyse et leurs caractéristiques;
- c) emplacement choisi, avec indication de la surface de l'usine, de la proximité de moyens de transport, des possibilités d'approvisionnement en énergie et en eau, des moyens prévus pour l'évacuation des effluents, etc., des conditions climatiques;
- d) définition des obligations respectives de l'acheteur et de l'adjudicataire et indication en termes très clairs des services attendus de l'adjudicataire;

- e) conditions générales acceptées par l'acheteur;
- f) pour les machines et le matériel, l'appel d'offres peut comprendre un cahier des charges détaillé établi par des experts locaux ou étrangers. C'est là le travail de l'ingénieur-conseil et la RAU a souvent fait appel à des cabinets spécialisés pour l'élaboration détaillée des spécifications qui constitueront la base des soumissions à présenter. Cette procédure est évidemment utile dans la mesure où elle définit les besoins, ce qui facilite grandement la comparaison entre les diverses offres. On y recourt quand il n'y a guère de possibilités d'obtenir des offres pour des procédés différents et par conséquent pour des machines différentes. Quelquefois, on constate qu'il est plus utile et plus avantageux de définir les besoins en termes tout à fait généraux, de manière à laisser aux adjudicataires toute latitude pour présenter l'offre qu'ils jugent la plus appropriée. Cette solution, si avantageuse qu'elle puisse être pour susciter différentes propositions, entraîne trop de travail et d'estimations pour la comparaison des offres.

Une fois les besoins définis, on a le choix entre plusieurs méthodes pour la réception des offres et des soumissions:

1. On peut recevoir une offre de livraison de machines sous forme d'une facture fictive. Dans le cas de machines simples, on passe généralement une commande directe après avoir étudié les caractéristiques techniques et le prix.
2. Pour des travaux plus compliqués, par exemple l'érection d'une usine complète, on reçoit généralement une offre globale avec graphiques des flux et comptabilité-matières détaillés, etc. Dans ce cas, on peut utiliser plusieurs procédures, soit l'adjudication ordinaire, ou l'adjudication restreinte limitée à des entreprises honorablement connues.

En résumé, la première étape de l'exécution d'un projet industriel consiste à déterminer les besoins et à préparer l'appel d'offres qui suscitera une ou plusieurs soumissions.

II. Comparaison entre les soumissions présentées et choix de la plus avantageuse

Plusieurs facteurs interviennent dans la comparaison des diverses soumissions :

1. Antécédents du soumissionnaire

Un bon point de départ, dans l'examen des diverses offres, consiste à étudier la compétence de tous les soumissionnaires, leur capacité de réalisation d'un travail donné et le nombre de travaux analogues effectués par chacun d'eux. Les pays en voie de développement ne peuvent pas se permettre de servir de champ d'expérience. Les offres présentées par des entreprises de capacité insuffisante doivent être rejetées, quels que soient les prix offerts.

2. Choix du procédé et considérations techniques

La deuxième mesure consiste à étudier en détail les aspects techniques de l'offre, en laissant de côté pour un instant ses aspects financiers. Des entreprises honorablement connues peuvent proposer des procédés qui ne correspondent pas aux conditions locales du pays où le projet doit être réalisé. Il faut donc passer au crible tous les procédés, pour s'assurer qu'ils peuvent s'adapter aux matières premières locales et à toutes les autres conditions du milieu. Toute offre qui contient un procédé ou une technique inacceptable doit être écartée ou modifiée avant d'être prise en considération. Les comparaisons que nous allons énumérer ci-après doivent être limitées aux offres techniquement acceptables.

3. Unification de l'ampleur des services requis

Toute comparaison entre les prix est inutile si l'ampleur des services proposés dans les différentes soumissions n'est pas unifiée.

C'est ainsi que certains soumissionnaires font figurer le prix de la conception et de la fabrication des machines et du matériel dans le prix de ces articles. D'autres, indiquent ces coûts

à part. Il convient de tenir compte de ce fait: Les prix de ces machines et du matériel peuvent être donnés FOB, CIF ou FAS; ici encore il faut les unifier. La capacité des machines et du matériel doit être étudiée et si une pièce a été omise, son prix doit être ajouté; il sera estimé ou donné plus tard par le soumissionnaire. Il faut vérifier la capacité des machines, pour s'assurer qu'elle est conforme à la capacité globale de l'usine, et unifier aussi la capacité d'entreposage.

Les services doivent également être unifiés, si difficile que cela puisse être, surtout s'ils se limitent à la direction des opérations de construction et de mise en service, en raison des différences dans le facteur humain, l'expérience acquise, les compétences, la connaissance des conditions locales, le degré de coopération, etc. Si un prix global forfaitaire est indiqué, quel que soit le nombre de techniciens fournis, la comparaison entre les divers prix proposés peut se justifier. Mais souvent les prix sont ventilés selon la rétribution et les indemnités de chaque catégorie de techniciens, par jour ou par mois. Dans ce cas, on constate toujours qu'il est très difficile de les comparer, même après avoir unifié le nombre des techniciens ou la durée de leur séjour ou le nombre de journées de travail évaluées par homme et par mois car, là encore, la capacité de travail varie d'un individu à l'autre.

On peut en dire autant, et même davantage, de l'aide apportée aux services de gestion, qui ne se pose pas au moment de l'installation de l'usine, mais qui commence après.

On est souvent obligé d'exclure le prix de ces services techniques, l'ampleur de la comparaison suffisant, en l'occurrence, à obtenir des conditions et des effectifs de techniciens acceptables.

4. Chiffres de production et de consommation

Il ne suffit pas de connaître le prix des machines et du matériel, même après unification. Les divers procédés, même après qu'on a rejeté ceux qui étaient inacceptables, varient encore, dans la mesure où ils exigent des quantités différentes de matières premières, d'énergie, de vapeur, d'eau, etc., et aussi dans la mesure où l'efficacité de la production est en cause. On peut résoudre ce problème d'efficacité de la production en unifiant tous les éléments de la capacité du projet; le solde représente les dépenses supplémentaires dues à des paramètres de consommation différents. Cette différence peut être minime dans certains cas, mais d'importance primordiale dans d'autres. Prenons par exemple un four rotatif pour la fabrication de briques vitrifiées. La consommation de combustible est l'un des principaux facteurs à prendre en considération pour prendre une décision. Dans les usines complexes de l'industrie chimique, ces problèmes de consommation doivent généralement être étudiés avec soin. Mais il y a des limites à la valeur de ces chiffres. Tout d'abord, leur exactitude doit être garantie. En second lieu, il peut se faire que la mesure dans laquelle on reconnaît la valeur d'une offre à la plus faible consommation qu'elle revendique n'aille pas plus loin que la pénalisation que le soumissionnaire est prêt à accepter, au cas où les chiffres qu'il a indiqués se révéleraient inexacts. Dans certains cas, la RAU a reçu des offres qui donnaient de très faibles chiffres de consommation (plus bas que la consommation théorique). Dans d'autres cas, elle a eu toutes raisons de croire à la véracité de ces chiffres infimes de consommation et elle a pu alors faire entièrement confiance à l'entrepreneur pour toute la durée du projet.

Quoi qu'il en soit, chaque cas doit être étudié séparément; on peut déterminer ainsi la mesure dans laquelle il convient de tenir compte des différences de consommation pour choisir l'offre la plus avantageuse.

5. Facteurs divers

Il existe de nombreux autres facteurs qui jouent sur le choix final, mais qui sont difficiles à évaluer. La capacité d'entreposage de matières premières doit être la même que celle des produits finis, sinon la comparaison des prix du matériel de manutention est impossible. Des éléments tels qu'ateliers, dispositif de lutte contre l'incendie, système d'évacuation des effluents, traitement des eaux usées, station de transformation, salle des chaudières, laboratoires, etc., doivent être exclus de la comparaison, ou bien y être inclus après unification. La qualité a également une importance primordiale et la comparaison ne peut être reconnue comme valide si elle n'en tient pas compte.

Cette considération de qualité s'applique aux matériaux de construction, à la solidité du matériel spécial, aux types de moteurs, aux compresseurs et au matériel mobile. La comparaison doit généralement inclure les pièces de réserve, mais les pièces de rechange présentent un problème pour la comparaison, en raison des différentes durées d'utilisation. Leur prix peut être considéré comme inclus dans le prix global, à condition que les soumissionnaires s'engagent à garantir leur bon fonctionnement pendant un certain temps après la mise en service de l'usine et se déclarent prêts à fournir gratuitement toutes les autres pièces qui pourraient être nécessaires pendant cette période. Quelquefois, le client dresse une liste détaillée des pièces détachées que les soumissionnaires sont invités à consulter avant de faire leur offre; après quoi le prix des pièces détachées est inclus dans la comparaison.

Il n'est pas toujours facile d'arriver à un degré suffisant d'unification pour les machines et le matériel, mais on peut parvenir par approximation à un résultat satisfaisant.

Il n'en va pas souvent de même des services techniques et du poids des machines et du matériel. Le poids du matériel livré est en

quelque sorte fonction du procédé de fabrication à employer, et, bien que généralement un poids élevé puisse être considéré comme un signe de robustesse et de solidité, dans certains cas il peut constituer un inconvénient. Ainsi, pour la fabrication de l'acide nitrique, l'ancien procédé des tours d'absorption multiples, qui entraînerait naturellement la livraison d'un matériel plus lourd, est moins bon que le système à une tour, plus perfectionné. Ajoutons que les poids indiqués, généralement approximatifs, ne sont garantis que dans une certaine limite.

Un autre facteur à prendre en considération est la date de livraison qui a parfois une importance décisive. Dans d'autres cas, où la différence de date de livraison est minime, il est très difficile d'évaluer la différence qu'elle représenterait en argent. Cependant, on ne peut pas négliger complètement ce facteur.

Un autre facteur est constitué par les garanties différentes que les soumissionnaires sont prêts à donner et par les sanctions qu'ils s'engagent à supporter en cas de défaut.

Un autre facteur encore est la mesure dans laquelle le soumissionnaire accepte les conditions générales du contrat, dont les principales seront mentionnées au chapitre III.

6.1 Evaluation financière des différentes offres

La comparaison du prix des machines et du matériel, après ajustement des conditions de livraison et de l'ampleur des services est utile si est vrai, mais elle ne suffit absolument pas pour décider de l'offre la plus avantageuse. Les conditions de paiement peuvent jouer un rôle décisif dans le choix.

En général, les pays en voie de développement ont besoin, surtout pour les grands projets, de moyens de financement. Il convient d'étudier avec soin le type de financement offert et d'en évaluer correctement les avantages et les inconvénients.

Evidemment, le paiement à crédit entraîne des intérêts accumulés, mais les pays en voie de développement sont bien obligés d'en passer par là, parce que, d'une part ils désirent exécuter de nombreux projets, et d'autre part, ils n'ont pas les devises étrangères qui leur permettraient de payer comptant tous ces projets.

Les offres peuvent varier quant au pourcentage à verser immédiatement et au pourcentage à verser ultérieurement. Elles peuvent également varier quant au taux d'intérêt, à la méthode et à la période de calcul de l'intérêt. Il en est de même des frais bancaires, de financement et d'assurance. Toutes ces différences doivent être évaluées de manière à faire ressortir les avantages et les inconvénients pour l'acheteur.

Le calcul de toutes les obligations financières, y compris les frais d'assurance, afférentes aux diverses offres, ne constitue pas une méthode satisfaisante, car elle aboutit à l'exclusion de l'offre qui consent la plus longue période de paiement, parce que logiquement, les intérêts accumulés qu'elle prévoit sont les plus élevés, alors qu'en fait cette offre est plus avantageuse pour un pays en voie de développement.

Une méthode plus équitable consiste à faire les calculs après avoir unifié les modes de paiement, mais elle ne suffit pas à faire apparaître les avantages et les inconvénients de chaque offre. Elle peut même aboutir à des conclusions erronées.

Une meilleure méthode d'évaluation, du point de vue des finances, consiste à inscrire le calendrier des paiements effectifs et le total des intérêts fixés dans chaque offre conformément au taux d'intérêts indiqué. On calcule ensuite la valeur actuelle de la somme totale à payer, en appliquant à toutes les offres un taux fixe d'intérêts. Ce taux fixe variera d'un pays à l'autre; il dépend essentiellement des disponibilités en devises et du taux

réel de l'intérêt que ce pays devra verser pour obtenir la quantité de devises nécessaire à l'exécution de tous ses projets. En RAU, le taux est en moyenne de 7 pour 100 par an, mais les contrats mentionnent généralement des taux inférieurs. En comparant la valeur ainsi obtenue, on peut avoir une bonne indication des avantages respectifs des diverses offres.

III. Etablissement d'un contrat

Le présent chapitre ne traitera pas de tous les éléments à inscrire dans un contrat. Il soulignera seulement certains points intéressants.

Auparavant, il convient de faire quelques remarques d'ordre général.

Tout d'abord, il faut se rendre compte que la signature d'un contrat ne fait qu'ouvrir entre les deux parties une longue phase de relations, qui doivent être fondées sur la confiance mutuelle et sur une profonde compréhension de leurs difficultés respectives. Or, il ne pourra évidemment en être ainsi que si le contrat reflète véritablement les intérêts et les avantages des deux parties, et s'il est rédigé avec toute l'équité et la clarté possibles. Comme il n'existe dans le monde entier aucun contrat qui puisse prévoir toutes les conséquences possibles, il convient de réserver aux deux parties une certaine marge de bonne volonté et d'objectivité pour les mesures que l'on pourra prévoir.

En second lieu, plus les obligations des deux parties seront exposées clairement, plus on a de chances d'éviter des problèmes ultérieurs. Les expressions utilisées doivent être claires, sans risque de susciter plus tard des malentendus.

En fin, le contrat doit protéger tous les droits des deux parties durant sa période d'application, tant du point de vue des finances que de la technique et de l'exécution.

Compte tenu de ces facteurs, il peut être utile de passer à l'examen de certains points dignes d'intérêt. Ces points, que nous signalerons très brièvement, se répartissent en trois catégories :

La première catégorie est celle des questions techniques. Elle comprend les éléments suivants :

1. L'objet et la portée du contrat doivent être clairement définis.
2. Il peut être plus qu'utile de consacrer à la description de

l'usine une clause entière du contrat.

3. Il convient d'étudier à fond les spécifications des cahiers des charges, annexe habituelle de tout contrat, au sujet des machines et du matériel. Des problèmes se posent souvent à ce sujet en raison d'un manque de précision et, parfois, de divergences de vues.
4. L'ampleur des travaux de génie civil doit être expressément indiquée, non pas en termes généraux, mais plutôt en détail, pour éviter toute contestation future quant aux responsabilités de chacun.
5. Les obligations mutuelles des deux parties pendant toute la période de validité du contrat doivent aussi définir clairement ce que l'adjudicataire ne doit pas faire.
6. Comme il est impossible, lors de l'établissement du contrat, de prévoir tous les détails techniques, dont certains peuvent ne se préciser qu'au moment de l'exécution, il est toujours utile de spécifier, dans une clause distincte, que tous les travaux qui ne sont pas mentionnés dans le contrat, mais qui sont nécessaires à la sécurité, la bonne marche et l'efficacité de la construction, de la gestion et de l'entretien de l'usine, devront être effectués par l'adjudicataire et seront considérés comme couverts par les prix inscrits au contrat.
7. L'adjudicataire doit donner une garantie pour les plans et supporter les conséquences de toute faute dont la responsabilité lui incomberait.
8. L'adjudicataire doit également garantir la qualité des machines et du matériel et remplacer toute pièce défectueuse.
9. La date de livraison doit être garantie par l'adjudicataire qui sera pénalisé en cas de retard.
10. Une autre garantie tout aussi importante porte sur la capacité de production, la qualité des produits et les chiffres de

consommation de matières premières, d'énergie, de combustible, d'eau, de vapeur, etc. Ces garanties sont toujours liées à des pénalisations que devra supporter l'adjudicataire en cas d'inexécution.

Nous devons ici donner quelques indications sur ces pénalisations. Les pays en voie de développement sont loin de chercher des réparations et des indemnités. Ce qu'ils veulent avant tout, c'est avoir une usine bien conçue qui fabrique des produits de bonne qualité. Mais il est nécessaire de prévoir des sanctions dans un contrat pour s'assurer que tout sera fait à temps et bien fait.

11. La date d'achèvement et de livraison de l'usine doit être garantie par l'adjudicataire, à condition, bien entendu, que l'acheteur remplisse toutes ses obligations.

12. Il convient de fixer certaines limites à l'inexécution des garanties de consommation, du fait notamment que les sanctions à la charge de l'adjudicataire sont souvent limitées à un certain plafond. Il est donc tout à fait compréhensible que le client se réserve le droit de refuser l'usine ou une partie de l'usine si l'inexécution des garanties dépasse une certaine limite, par exemple 10 pour 100 de production en moins ou de consommation en plus. Mais il faut au préalable donner à l'adjudicataire la possibilité d'effectuer, à ses frais, certains changements, remplacements ou modifications, dans un délai à déterminer d'un commun accord.

13. L'inspection des machines et du matériel avant l'expédition est un droit que le client doit utiliser. Ce droit est souvent négligé et pris à la légère. Or, dans la plupart des cas on constate que l'argent dépensé en inspections est plus que largement compensé.

14. Les pays en voie de développement doivent s'efforcer de prévoir dans tout contrat les plus larges possibilités de formation

du personnel local, soit sur place, soit à l'étranger. Nous en reparlerons plus loin.

15. Le contrat doit stipuler clairement les effectifs du personnel étranger chargé de bâtir l'usine ou d'en diriger la construction et les effectifs de celui qui sera chargé de mettre en service ou de diriger la mise en service de l'usine; ainsi que la durée de séjour, tout en réservant cependant une certaine liberté d'augmenter ou diminuer ces effectifs, en fonction des besoins réels.

16. Dans bien des cas, on constate qu'il est fort utile d'insérer dans le contrat une clause qui prévoit une assistance de gestion pendant un certain temps. L'établissement d'un contrat spécial pour la gestion revient souvent très cher et il est souvent très opportun de lier cette gestion à la livraison de l'usine. Notons ici que cette assistance ne doit commencer qu'après la livraison et la réalisation effective de toutes les garanties.

La seconde catégorie d'éléments à inclure dans un contrat concerne les questions financières, que l'on trouvera énumérées ci-après :

1. Le prix des services à fournir par l'entrepreneur doit être stipulé, ainsi que la possibilité de changements ultérieurs. Ces changements éventuels sont de deux types. Le premier tient à l'achat du matériel d'appoint qui peut se révéler nécessaire en cours d'exécution. Si cette possibilité n'est pas prévue, conformément aux dispositions du paragraphe 6 relatif aux aspects techniques, les frais supplémentaires doivent être limités à un certain plafond, de l'ordre de 3 pour 100 par exemple. Le deuxième type de changements peut être dû à une hausse du prix des matériaux ou des salaires. On introduit souvent à cet effet une clause de l'échelle mobile qui prévoit un plafond d'application.

2. Les conditions de paiement doivent aussi être clairement formulées : date du versement au comptant, type de l'acte de cautionnement à délivrer contre ce versement, date de l'ouverture de la lettre de crédit pour les versements à l'expédition, date d'ouverture des actes de cautionnement pour les versements échelonnés, taux d'intérêt annuel, frais bancaires et frais d'assurance, etc., date de calcul de l'intérêt. En comparant le calendrier des versements et la date à laquelle ils doivent être effectués conformément au contrat, on arrive souvent à éviter des difficultés.

Parfois, on établit des traites au lieu d'actes de cautionnement pour les paiements à crédit et pour les paiements à effectuer lors de l'expédition. Ces traites et leur date de règlement doivent être liées à l'expédition effective et à la présentation des documents nécessaires : facture, déclaration d'embarquement, listes de colisage, certificat d'origine et connaissance.

3. La rétribution des services fournis par le personnel étranger se fait généralement par une lettre de crédit renouvelable qui couvre la période de séjour de ce personnel.
4. Dans tous les cas, l'entrepreneur doit déposer, comme caution financière de la bonne exécution du contrat, une certaine somme qui lui sera restituée après acquittement de ses obligations.

La troisième catégorie d'éléments à inclure dans un contrat est relative à des questions d'ordre général, parmi lesquelles figurent :

1. Les conditions et modalités de prestation de services par le personnel étranger. Plus ces conditions sont précisées clairement, plus on peut éviter de problèmes à l'avenir.

2. L'observance par le personnel étranger des lois et règlements du pays intéressé doit être précisée dans le contrat, afin d'éviter toute infraction de sa part.

3. En général, le contrat doit comprendre une clause de résiliation, une clause compromissoire et une clause de force majeure.

IV. Calendrier et programme d'exécution

Les pays en voie de développement ont souvent tendance à dresser un calendrier d'exécution trop optimiste. Trop souvent cette erreur se répercute sur les contrats de fourniture de matériel. Il en résulte un entreposage inutilement prolongé du matériel parce que les bâtiments ne sont pas terminés, avec les risques que cela comporte.

Il importe donc de dresser le plus tôt possible un calendrier objectif d'exécution fondé sur les conditions locales et il est de l'intérêt de toutes les parties contractantes de tenir compte de ce calendrier dès le début.

On peut abréger grandement la période d'exécution en prévoyant certaines mesures dès le moment où la décision est prise d'entreprendre un projet, notamment sur le choix, l'acquisition et la préparation du terrain. Ces mesures peuvent pour la plupart être prises avant la passation du contrat de fourniture de matériel, ce qui permet d'économiser un temps précieux. Il est évident que l'on ne peut tracer les plans, et encore moins construire, avant d'avoir choisi le terrain et étudié la structure du sol. Souvent, il faut même modifier la conception du matériel à cause de certaines caractéristiques particulières. Il est même prudent d'effectuer les travaux de remblai, de préparer les routes internes, de construire les clôtures, d'installer l'énergie et l'eau nécessaires aux travaux de construction tout au début de la phase d'exécution, avant même d'avoir passé contrat pour le matériel.

Dans les pays en voie de développement, les travaux de génie civil constituent toujours un goulot d'étranglement. La meilleure façon d'y remédier est de confier l'ensemble du projet, y compris les travaux de construction, à une entreprise. Nous avons déjà abordé ce sujet. Nous y revenons maintenant pour le considérer sous un angle différent. Cette méthode présente indubitablement l'avantage d'abréger la durée d'exécution d'un projet, mais elle entraîne une dépense supplémentaire de devises. Au lieu de recourir à cette solution extrême, il vaut mieux compléter les moyens locaux par des moyens et des matériaux.

importés. Il est prudent d'estimer le matériel et les matériaux nécessaires pour les travaux de construction au moment de l'établissement du contrat d'équipement et de se procurer à l'étranger, en même temps que l'équipement de l'usine, une partie du matériel et des matériaux de construction dont le pays manque, par exemple des barres d'acier pour le béton armé ou des camions. Dans de nombreux cas, une dépense supplémentaire de devises de l'ordre de 5 pour 100, consacrée par exemple à l'achat de machines pour la formation des tas de matériaux, permet de réduire de beaucoup le temps d'exécution d'un projet, et par conséquent d'éviter le retard apporté à l'utilisation du matériel importé.

Ce qui est vrai des travaux de construction l'est aussi des plans. Il est plus rapide et plus facile de faire exécuter les plans par le principal fournisseur de matériel. Mais cette méthode présente plusieurs inconvénients : plus forte dépense en devises étrangères, dessins difficiles à appliquer en raison des conditions locales, et surtout impossibilité d'acquérir une expérience dans ce domaine. Il est peut-être plus sage, mais plus difficile, de s'assurer pour les plans l'aide de techniciens expérimentés. Cela peut se faire de deux façons : charger des spécialistes étrangers de diriger les travaux sur place ou envoyer certains des ingénieurs locaux se perfectionner à l'étranger.

Les pays en voie de développement éprouvent de nombreuses difficultés au cours de la phase préparatoire pour le transport, le tri et l'entreposage du matériel. Ces divers travaux exigent un tour de main particulier, et chaque fois que celui-ci fait défaut, il est prudent de faire appel à une certaine assistance technique de l'étranger.

Ces mêmes considérations jouent pour l'aspect mécanique des travaux de construction. Au lieu de confier tout le projet à un entrepreneur, il est préférable d'importer le matériel de construction nécessaire à chaque usine et de ne demander à l'entrepreneur que le nombre minimum de techniciens que nécessite la direction des travaux. On a dit beaucoup de mal du gaspillage entraîné par l'achat de matériel de construction chaque fois qu'on construit une usine. Mais ce matériel

représente une richesse réelle pour un pays en voie de développement et on trouvera toujours à l'employer utilement.

Il existe plusieurs méthodes de construction, en supposant que l'on importe uniquement le personnel d'encadrement. En général, si le projet est exécuté par une société ou un groupe de sociétés de fondation récente, il est indispensable de confier les travaux de construction à un entrepreneur (local en l'occurrence). Seules les entreprises dotées d'une longue expérience peuvent se charger également de confier à leur personnel des travaux de construction.

Dans un pays en voie de développement, le calendrier d'exécution doit toujours prévoir un chevauchement entre les travaux préparatoires et les travaux de construction. Cette méthode entraîne peut-être quelques difficultés dans la construction, mais c'est le seul moyen de réduire la durée globale de l'exécution.

Dans l'établissement du calendrier d'exécution, il se pose un problème très grave, qui est de s'assurer que l'on pourra disposer au moment de la mise en service de l'usine des services publics et des moyens (de transports par exemple) nécessaires. Bien qu'il s'agisse là d'un problème de planification nationale, il doit faire l'objet d'une étude particulière pour chaque projet, et l'on doit trouver une solution temporaire, au cas où l'Etat ne peut pourvoir à la fourniture de ces moyens et services.

V. Problèmes de personnel

Le recrutement du personnel chargé d'exécuter les projets pose un problème très grave aux pays en voie de développement. On ne saurait trop insister sur l'importance que présente le choix judicieux et en temps opportun du directeur du projet. En fait, c'est là un élément aussi important que le juste choix et la fourniture du matériel.

Dans ces pays, deux difficultés se présentent à cet égard : la pénurie réelle de personnel technique qualifié et expérimenté et la mauvaise répartition de ce personnel entre les divers secteurs de l'industrie. Ces difficultés ne peuvent être surmontées que par une recherche systématique du personnel apte à la direction des projets et doté de qualités de chef et par la formation méthodique de ce personnel. Il peut arriver qu'on trouve une personne qui possède des qualités de chef mais manque d'expérience dans la construction. Cette personne pourrait alors être formée à l'occasion des travaux de construction exécutés n'importe où dans le pays, en prévision de l'octroi d'un poste de direction d'un projet. Cette question doit être étudiée avec soin et tout calendrier d'exécution d'un plan industriel doit être accompagné au moins d'un plan de sélection et de formation de ceux qui dirigent le projet.

Nous n'énumérerons pas ici les attributions d'un directeur de projet. Soulignons néanmoins que celui-ci doit consacrer tout son temps au projet dès les tout premiers stades d'exécution.

En outre, un directeur de projet doit jouir d'une liberté absolue dans le choix de ses collaborateurs. Trop souvent on a vu adjoindre à des directeurs de projets des subordonnés avec lesquels ils ne s'entendaient pas, ce qui a provoqué des catastrophes. L'harmonie et l'esprit d'équipe doivent avoir priorité sur les compétences techniques et la qualité. L'aptitude aux relations humaines doit peser d'un grand poids dans le choix du directeur de projet.

Il est du devoir d'un directeur d'organiser le recrutement et la formation de son personnel. S'il consacre tout son temps au projet dès le début, avant que les travaux de construction l'absorbent entièrement, il pourra organiser et choisir convenablement son personnel.

Dans un pays en voie de développement, force lui sera d'utiliser du personnel insuffisamment expérimenté. Ce défaut peut être compensé par un plan de formation. Supposons par exemple que l'on veuille installer une fabrique d'engrais dans une nouvelle localité. On aurait intérêt à recruter du personnel inexpérimenté pour le faire engager dans une fabrique d'engrais qui existe déjà et transférer progressivement certains éléments plus expérimentés de l'ancienne vers la nouvelle usine. Mais cette méthode exige une coopération totale entre les parties intéressées. A défaut de coopération, il ne serait pas inutile de recruter du personnel inexpérimenté et de le placer dans une usine existante pendant une période qui pourrait aller jusqu'à deux ans, pour le transférer ensuite dans la nouvelle usine. Ce type de formation a pour objet de compléter les divers efforts de formation professionnelle, qui à eux seuls ne permettent pas de former du personnel suffisamment compétent pour l'élaboration et la direction du projet.

VI. Problèmes de financement

La clé du bon financement d'un projet est un budget précis, qui dépend à son tour, d'un bon calendrier exact.

Les pays en voie de développement souffrent presque toujours d'une réelle pénurie de devises étrangères. Une fois qu'une certaine quantité de devises a été allouée à un projet, toutes les ressources doivent être orientées vers l'utilisation maximum de ces devises. Si, par exemple, des crédits extérieurs ont été ouverts pour le versement d'une somme au comptant destinée à l'achat de matériel, il doit automatiquement y avoir assez de fonds pour les travaux de construction et autres, pour qu'on puisse installer le matériel le plus rapidement possible. Il est évident que cette question est directement liée à celle des priorités.

On notera la nécessité de constituer, pour chaque projet, un fonds de réserve particulièrement composé de devises étrangères pour faire sauter les goulots d'étranglement qui pourraient se former en cours de construction ou de mise en service, en raison de l'achat de matériel complémentaire ou de la fourniture de services qui n'auraient pas été prévus lors de l'établissement du contrat.

VII. Contrôle et transmission des rapports (attachements)

Le contrôle de l'exécution des projets et la rédaction de rapports de situation sur la marche des travaux sont des nécessités dont on ne tient malheureusement pas compte dans les pays en voie de développement. On y supplée quelquefois en dressant un état des investissements réalisés au cours d'une période donnée et en comparant avec l'investissement total prévu. Mais cette méthode risque d'induire en erreur, car elle peut faire apparaître comme un progrès véritable des dépenses inutiles.

De nombreuses autres méthodes ont été essayées, mais on constate qu'elles ont tendance à montrer les choses sous un jour trop favorable.

Quelle que soit la méthode adoptée, l'attachement doit être objectif, effectué de préférence sur place par un organisme neutre, autre que l'agent d'exécution, ce qui est probablement le seul moyen d'assurer l'impartialité du rapport. La pratique laisse encore beaucoup à désirer dans ce domaine et les pays en voie de développement doivent étudier cette question avec la plus sérieuse attention. En l'occurrence, le recours à l'assistance technique étrangère est amplement justifié.

- - - - -