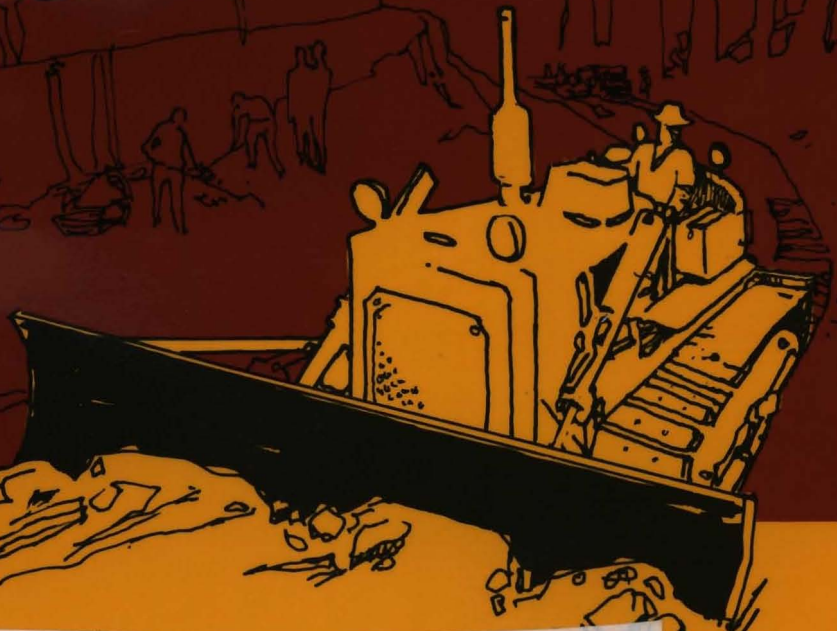


13531
Feb. 1984

L'INDUSTRIE DE LA CONSTRUCTION

(Bâtiment et Travaux Publics)

Ses problèmes et les
stratégies à appliquer
dans les Pays en voie
de développement



FILE COPY

Public Disclosure Authorized
Public Disclosure Authorized
Public Disclosure Authorized
Public Disclosure Authorized

L'INDUSTRIE DE LA CONSTRUCTION

Ses problèmes et les stratégies à appliquer
dans les Pays en voie de développement

-
-

-
-

L'INDUSTRIE DE LA CONSTRUCTION

Ses problèmes et les stratégies
à appliquer dans les Pays
en voie de développement

Publié pour la Banque mondiale
par les Editions Economica
49, rue Héricart, 75015 PARIS, FRANCE

Copyright © 1984 Banque internationale pour la reconstruction et le développement

Banque mondiale
1818 H Street, N.W., Washington D.C. 20433,
Etats-Unis d'Amérique

Tous droits réservés
Fait aux Etats-Unis d'Amérique
Premier tirage Février 1984

Résumé

L'industrie de la construction représente un facteur essentiel du processus de développement d'un pays. La construction des routes et des barrages, les travaux d'irrigation, la construction des écoles, des logements, des hôpitaux, des usines et des autres ouvrages constituent la base concrète sur laquelle reposent les efforts de développement et l'amélioration des niveaux de vie. Environ la moitié des investissements réalisés concerne des travaux de construction. Il en est de même pour près de 44 pour cent de la totalité du coût des projets auxquels la Banque mondiale et son affiliée, l'Association internationale de développement, ont accordé leur soutien au cours des trois exercices 1980-82. L'industrie de la construction représente généralement entre 3 et 8 pour cent du produit intérieur brut (PIB) d'un pays en voie de développement ; les nations dont les économies sont plus dynamiques ou plus prospères se retrouvent groupées à la limite supérieure de cette fourchette.

Pour la plupart des pays en voie de développement, il est essentiel d'améliorer la capacité et les moyens de cette industrie. Avant tout, il leur faut maintenant conserver en bon état de fonctionnement les importantes infrastructures construites moyennant un gros effort financier au cours des premières années de leur développement, en particulier dans les années 1960 à 1970. Or, il est généralement très coûteux, voire impossible de faire revenir sur place, pour cette tâche, les sociétés étrangères titulaires des marchés d'origine. Par ailleurs, la plupart des nouveaux investissements nécessaires correspondent à des travaux peu importants et très dispersés qui se prêtent mal aux conditions de travail des entreprises étrangères.

En outre, il apparaît nécessaire dans beaucoup de pays en voie de développement d'améliorer l'efficacité, le respect des délais et les qualités d'exécution des travaux de construction et d'entretien qu'ils assurent par eux-mêmes.

Enfin, l'on s'aperçoit de plus en plus que l'industrie de la construction peut être un facteur de création d'emplois et de formation de

gestionnaires et d'hommes d'affaires beaucoup plus important qu'on ne l'a souvent cru dans le passé. L'intérêt croissant manifesté par de nombreux pays pour le développement de leur industrie du bâtiment et des travaux publics a coïncidé avec une attitude analogue de la Banque à l'égard de ce secteur d'activité. En 1973, à la suite de plusieurs études, la Banque a, en premier lieu adopté une politique sans équivoque d'aide au développement des industries du bâtiment et des travaux publics chez les pays emprunteurs. Depuis lors, des mesures concrètes ont été adoptées pour toute une série de projets concernant plus de 40 pays. Plusieurs d'entre elles ont été prises au cours des deux ou trois dernières années.

Le but essentiel du présent document est de suggérer des orientations, en insistant sur certaines d'entre elles, pour les actions à entreprendre dans l'avenir par la Banque afin de promouvoir l'industrie nationale du bâtiment et des travaux publics dans les pays en voie de développement. Cette étude s'inspire abondamment de l'expérience acquise par la Banque après 1973. Son but est d'attirer l'attention du plus grand nombre possible de lecteurs sur les problèmes que posent aussi bien le développement de l'industrie du bâtiment et des travaux publics que la recherche des possibilités d'amélioration de l'efficacité de cet important secteur de l'économie.

Celui-ci comprend essentiellement deux catégories d'activités : l'une est celle de la construction du bâtiment qui concerne la construction des logements, des bureaux, des hôpitaux, des usines, etc., l'autre correspondant aux travaux publics comprenant les infrastructures nécessaires à la fourniture de l'eau potable, aux transports, aux canaux d'irrigation, aux centrales d'énergie, etc.

En général, le bâtiment représente 70 pour cent des marchés de travaux aussi bien dans les pays en voie de développement que dans les pays industrialisés, le reste correspondant aux travaux publics proprement dits. Généralement ce sont les gouvernements qui sont maîtres d'ouvrage pour ces derniers ; en outre, ils contrôlent directement ou indirectement une grande partie du marché du bâtiment.

Une autre distinction importante est à faire entre les différentes unités de production existant dans l'industrie. Dans les pays en voie de développement celles-ci comprennent :

- les petits artisans ou entrepreneurs du secteur « non structuré » qui s'occupent essentiellement de la construction ou de l'amélioration des habitats individuels ;
- les entreprises communautaires ou coopératives qui appliquent des techniques traditionnelles faisant appel à une importante main-d'œuvre, aussi bien dans les travaux de construction que dans les travaux de génie civil ;
- les entreprises du secteur public, et enfin
- les entreprises nationales privées.

- Ces deux dernières catégories se partagent la plus grosse partie des travaux du secteur structuré. Toutefois dans certains pays dont le stade de développement est moins avancé, les entreprises étrangères de travaux publics peuvent effectuer jusqu'à 80 pour cent des travaux du secteur structuré.

Dans les pays les plus pauvres, l'activité prédominante dans le secteur bâtiment-travaux publics (BTP) est constituée par la construction non structurée effectuée par les habitants eux-mêmes et destinée à leur fournir l'essentiel de leur logement et des besoins annexes qui sans cela ne serait pas assurés. Les activités de la construction privée qui reposent essentiellement sur le travail artisanal et familial sont de dimensions assez modestes pour leur permettre d'échapper à la plus grande partie de la réglementation officielle. Du fait que l'essentiel de ces activités échappe également aux recensements statistiques, il n'existe à leur sujet que peu de renseignements permettant d'établir des projets d'assistance valables. Par voie de conséquence, ce secteur de travaux bénéficie de moins de soutien de la part des gouvernements que celui des projets de construction structurée.

Les activités du bâtiment et des travaux publics comportent en outre des risques plus nombreux et plus importants que les autres secteurs d'activité économique. Différent en cela de l'industriel classique ou de l'exploitant agricole, l'entrepreneur de travaux publics se déplace d'un chantier à l'autre, établit les plannings pour la mise en place au moment voulu de l'approvisionnement des chantiers et surveille l'exécution d'un programme différent pour chaque client. En général les marchés sont obtenus par adjudication spéciale à chaque chantier. Aussi les dépenses doivent-elles être prévues dans chaque cas en faisant des hypothèses sur de nombreuses variables telles que l'emplacement du chantier, les conditions météorologiques, la productivité de la main-d'œuvre et des engins utilisés, les délais nécessaires pour la livraison des approvisionnements, etc. Pour les travaux de génie civil, les risques encourus dans une adjudication sont plus importants que pour des travaux du bâtiment car les chantiers sont en général à plus grande échelle. On utilise plus fréquemment de gros engins et l'influence du mauvais temps et, dans certains cas, de l'éloignement des centres d'approvisionnement et des services revêt une importance prédominante.

- Du fait que l'essentiel de la production de l'industrie de la construction correspond à des investissements, la demande a tendance à être beaucoup plus fluctuante que dans la plupart des autres industries. L'entrepreneur doit donc faire face au risque de fortes variations du volume de ses travaux, et par conséquent, de ses besoins en main-d'œuvre et matériel. Ici encore, les risques ont tendance à être plus grands et les fluctuations plus prononcées pour les travaux de génie civil.

Le problème essentiel pour développer l'industrie de la construction dans un pays est d'accroître les ressources humaines qui doivent

permettre de maîtriser les risques susvisés. La gestion est souvent beaucoup plus difficile dans les pays en voie de développement du fait de la pénurie de ressources et des imperfections des autres éléments auxquels la construction fait appel. Néanmoins, la capacité à gérer la construction de bâtiments se développe en général dans d'assez bonnes conditions grâce au soutien d'une demande relativement stable. Les entrepreneurs formés sur le tas sont généralement capables d'évaluer les risques que comportent les travaux de construction d'immeubles à petite ou moyenne échelle. Par contre, les travaux de génie civil nécessitent des chefs d'entreprise capables d'évaluer et de maîtriser une gamme de risques plus étendue et plus complexe. Il est généralement beaucoup plus difficile de développer les capacités techniques et administratives, qui sont essentielles dans ce secteur d'activité et qui font le plus souvent défaut.

C'est sous la forme de travaux en régie que l'Etat participe le plus couramment à la construction ; dans ce cas, une administration publique contrôle directement les travaux nécessaires pour atteindre les objectifs fixés en matière de construction ou d'entretien. Les services travaillant en régie ont plusieurs fonctions importantes, ils s'occupent des cas d'urgence, exécutent les travaux pour lesquels un appel d'offres n'attirerait pas de soumissions de la part des entreprises, et se chargent des travaux courants d'entretien. Les services de travaux en régie constituent également une source importante de main-d'œuvre spécialisée pour l'industrie en général. Cependant, du fait que ces services remplissent un rôle utile de formation de personnel, leurs éléments les plus qualifiés les quittent pour prendre des emplois mieux rémunérés dans le secteur privé. En conséquence, les administrations publiques ont tendance à souffrir d'une pénurie constante de personnel très qualifié, tant au niveau de la gestion qu'à celui de l'exécution sur le terrain. Dans le domaine de la gestion, le principal handicap des travaux en régie est probablement le fait que personne n'a de compte à rendre sur l'utilisation des ressources, mesurée en unités de production.

La partie de l'industrie contrôlée par les entreprises — et particulièrement le secteur privé — court souvent des risques excessifs et superflus qui ne favorisent pas le développement d'une saine gestion. Il arrive fréquemment que les méthodes de passation et d'attribution des marchés ne garantissent pas le fonctionnement d'une concurrence commerciale équitable. Les contrats sont souvent à sens unique, stipulant les droits du maître d'ouvrage et les obligations de l'entrepreneur sans prévoir de compensation pour ce dernier au cas où le maître d'ouvrage manquerait à ses engagements. En règle générale, ces clauses entraînent des retards de règlement et ne prévoient aucune compensation en faveur de l'entrepreneur pour les hausses de prix et les retards qu'il a rencontrés pour la mise à sa disposition de l'emplacement du chantier. On peut souvent attribuer à de telles insuffisances les difficultés d'exécution. Les documents contractuels sont souvent

- aussi beaucoup trop complexes au regard de la tâche à exécuter et découragent parfois les entrepreneurs nationaux susceptibles de soumissionner. Souvent le fait que le contrôle de l'exécution du marché soit effectué de manière excessivement rigide, et par des personnes inexpérimentées, aggrave encore les difficultés.

Les directeurs des entreprises de construction n'accordent généralement pas une attention suffisante à la formation de leur personnel, notamment dans le domaine de la gestion, alors que cette formation est indispensable pour permettre une plus large délégation de responsabilités qui favoriserait un développement ultérieur de ces entreprises. Les chefs et propriétaires d'entreprises proviennent en général d'autres sociétés ou sont sortis des rangs des meilleurs professionnels ou des artisans très qualifiés. Leurs entreprises deviennent trop importantes en comparaison de leur aptitude à évaluer les risques et à y faire face ; ceci est particulièrement vrai dans les périodes d'expansion rapide qui caractérisent normalement l'industrie du bâtiment et des travaux publics, lorsque l'économie d'un pays est dans une phase ascendante. Ils ont également tendance à négliger la nécessité de former des groupements professionnels solides pour protéger et favoriser les intérêts de la profession.

Les accords d'association ou de sous-traitance passés entre les sociétés étrangères et nationales sont parfois utiles, mais n'ont généralement pas permis la transmission des connaissances de gestion, sauf dans les cas où la société locale possède déjà une solide formation dans ce domaine. On considère souvent les sociétés locales comme des associés qui sont imposés par les circonstances, on se borne à leur confier des tâches purement techniques ou bien une mission de relations publiques. Quant aux sous-traitants, on a tendance à ne leur consentir une aide spéciale que dans le cas où ils ont le monopole d'une fourniture ou d'un service sur le marché, ce qui dès lors, nécessite de collaborer avec eux.

Dans de nombreux pays en voie de développement, le secteur BTP souffre également d'un manque d'efficacité en matière administrative et d'affectation des ressources. Faute d'un cadre institutionnel et juridique solide, dans le domaine notamment de la passation des marchés publics, l'industrie n'est pas en mesure de réagir rapidement et efficacement aux besoins de la clientèle. Les travaux ont tendance à prendre beaucoup plus de temps que prévu et il n'est pas rare de voir que les normes de construction ne sont pas respectées. Parallèlement, les distorsions de prix et le rationnement des matériaux, carburants, et autres facteurs de production tendent à entraîner une mauvaise répartition de ceux-ci, ce qui augmente anormalement le coût des travaux. Du fait de la suévaluation de la monnaie nationale, des tarifs douaniers qui sont abaissés artificiellement pour favoriser les importations de matériels, et du niveau des salaires minimum obligatoires qui sont supérieurs aux prix du marché, les méthodes appli-

quées pour les travaux de construction utilisent souvent beaucoup moins de main-d'œuvre qu'elles ne le devraient. Bien que cette situation tende à s'améliorer, les organismes officiels répugnent souvent à appliquer une technologie mieux adaptée au niveau de développement du pays parce qu'ils la considèrent souvent comme rétrograde, et qu'en outre elle ne comporte pas le prestige et le sentiment de puissance dont s'accompagne souvent l'utilisation du matériel lourd.

Dans la plupart des pays en voie de développement, le secteur public comme le secteur privé sont confrontés à l'insuffisance des capacités de développement des entreprises de construction notamment au niveau de la direction.

L'Etat et les organismes du secteur public ont une double tâche à remplir : ils sont en effet en même temps clients privilégiés et responsables de l'élargissement du marché. Une planification économique médiocre et de mauvaises méthodes budgétaires ont souvent tendance à amplifier les fluctuations de la demande dans le domaine de la construction et à entraver le développement de la capacité des entreprises nationales. Une législation fiscale et une législation du travail mal adaptées aux besoins de l'industrie, et un manque d'efficacité des systèmes de répartition des devises nécessaires à l'achat de pièces de rechange, ont souvent aussi une influence désastreuse sur l'industrie de la construction.

Pour essayer de développer l'industrie nationale de la construction dans les pays en voie de développement, les premières tentatives ont cherché, pour la plupart, à résoudre des problèmes isolés par des interventions limitées au lieu d'adopter une série de mesures dans le cadre d'une stratégie globale. Ces interventions ont revêtu la forme d'études qui n'ont pas entraîné l'adoption de mesures déterminées ou auxquelles il n'a pas été donné suite parce que les pouvoirs publics ne se sentaient pas concernés. Elles comprenaient aussi une assistance technique ou financière qui n'était pas renforcée par la continuité des travaux ou l'amélioration des pratiques administratives.

D'autres interventions plus réussies ont consisté à fractionner et regrouper des projets de construction plus importants, ce qui a offert aux entreprises nationales des occasions supplémentaires d'intervention ; à entraîner le développement des ressources humaines, et à favoriser l'adoption ou l'amélioration de techniques de construction à forte utilisation de main-d'œuvre pour les travaux du génie civil. Néanmoins, ces mesures ont eu une portée et une durée d'application limitées et n'ont pas fait partie d'une stratégie plus globale.

On peut tirer certains enseignements de ces expériences. Tout d'abord, il faut que les pouvoirs publics se sentent tenus de développer ce secteur de l'industrie en adoptant les mesures nécessaires pour résoudre des problèmes spécifiques et d'éliminer certaines contraintes en réformant la réglementation et ses modalités d'application, ceci

également afin d'améliorer le climat commercial du secteur intéressé. En second lieu, il faut que les apports nécessaires d'assistance technique spécialisée aient un rôle plus général et ne s'appliquent pas seulement aux entreprises de construction, mais aussi aux administrateurs et aux contrôleurs des projets du secteur public, et aux banques qui apportent un concours financier à l'industrie en cause. Troisièmement, il faudra faire des efforts considérables, pendant une longue période, pour obtenir les résultats nécessaires, notamment dans le secteur du génie civil de cette industrie. Quatrièmement, ce qui est le plus important, il faudra adopter une stratégie globale pour aider le secteur de la construction à bénéficier des efforts déployés dans les divers secteurs qui font appel aux activités de l'industrie de la construction ou qui y participent.

Cette stratégie devra tenir compte du contexte général où se déroulent les activités de cette industrie ainsi que des problèmes particuliers auxquels elle est confrontée dans chaque pays. Pour mettre en œuvre cette stratégie, il faudra dresser un petit nombre de plans d'action précis destinés à résoudre les problèmes les plus urgents. Il faudra, en même temps, s'attaquer aux réformes à long terme dont l'adoption est souvent indispensable pour améliorer l'ensemble du système.

La politique de développement suivie par les pouvoirs publics devrait avoir pour objectif primordial de rendre compétitive l'industrie de la construction. Le processus de planification devrait également tenir compte de cette industrie, ce qui devrait contribuer à déterminer sa capacité et ses besoins et à atténuer les fluctuations de la demande. Les autres éléments qu'il faut avoir à l'esprit lorsqu'on examine le cadre institutionnel et le contexte général comprennent :

- La désignation d'un service officiel comme responsable de la politique à suivre pour le développement de l'industrie du bâtiment et des travaux publics.
- L'adoption des réformes éventuellement nécessaires dans des domaines tels que celui de la politique monétaire et des taux d'intérêts ; des réglementations budgétaires, qui devraient permettre l'étalement des marchés sur plusieurs années, avec garantie de la continuité des paiements afférents à ces engagements ; l'amélioration des méthodes concernant la passation et la gestion des marchés permettant de garantir des pratiques loyales et compétitives pour leur attribution, l'établissement d'un cahier des charges équitable, et un contrôle des travaux conçu de manière à aider l'entrepreneur à exécuter son marché ; des politiques de salaires et d'emploi favorisant une plus grande utilisation de la main-d'œuvre sous-employée ou en chômage ; des procédures particulières pour l'attribution des devises étrangères nécessaires à cette industrie, notamment pour l'importation de pièces de rechange.
- L'adoption d'une politique d'organisation de l'instruction publique qui tienne compte des besoins de l'industrie de la construction, notamment pour la formation de cadres et de personnel qualifié.

- La transformation des organismes publics de construction en entreprises compétitives en leur faisant adopter des méthodes commerciales pour leur gestion administrative et comptable.

Des interventions spécifiques des pouvoirs publics s'imposent ; elles peuvent soit prendre place au stade de la planification et de l'exécution des travaux de construction et d'entretien dans tous les secteurs, soit constituer des plans d'action particuliers. Parmi les mesures que l'on peut appliquer à la passation des marchés et à leur attribution figurent :

- L'adoption de méthodes équitables pour les appels à la concurrence relatifs aux travaux de construction.
- L'insertion dans les marchés de clauses équitables stipulant entre autres une indemnisation de l'entrepreneur en cas de retards de paiement.
- La simplification des formalités douanières et des procédures d'importation de manière à faciliter l'acquisition de matériel, de pièces de rechange et de matériaux.

Il faudrait en outre mettre en place une institution représentative de la profession au sein de l'industrie.

Les problèmes qu'il faut aborder par l'intermédiaire de plans d'action déterminés concernent essentiellement le personnel et plus particulièrement le domaine de la gestion. Dans les industries de construction plus évoluées l'effort devra porter sur l'amélioration des capacités de gestionnaires des chefs d'entreprise et des directeurs. Ces directeurs sont, en règle générale, bien qualifiés du point de vue technique et tout à fait capables d'évaluer les risques de la construction ; aussi leur formation à la gestion en groupe, avec leurs collègues, au moyen de travaux pratiques devrait-elle se révéler efficace. Dans les industries de construction moins évoluées, on devra procéder à une formation progressive ayant pour but de renforcer la capacité des entrepreneurs à évaluer et à maîtriser des risques de plus en plus grands.

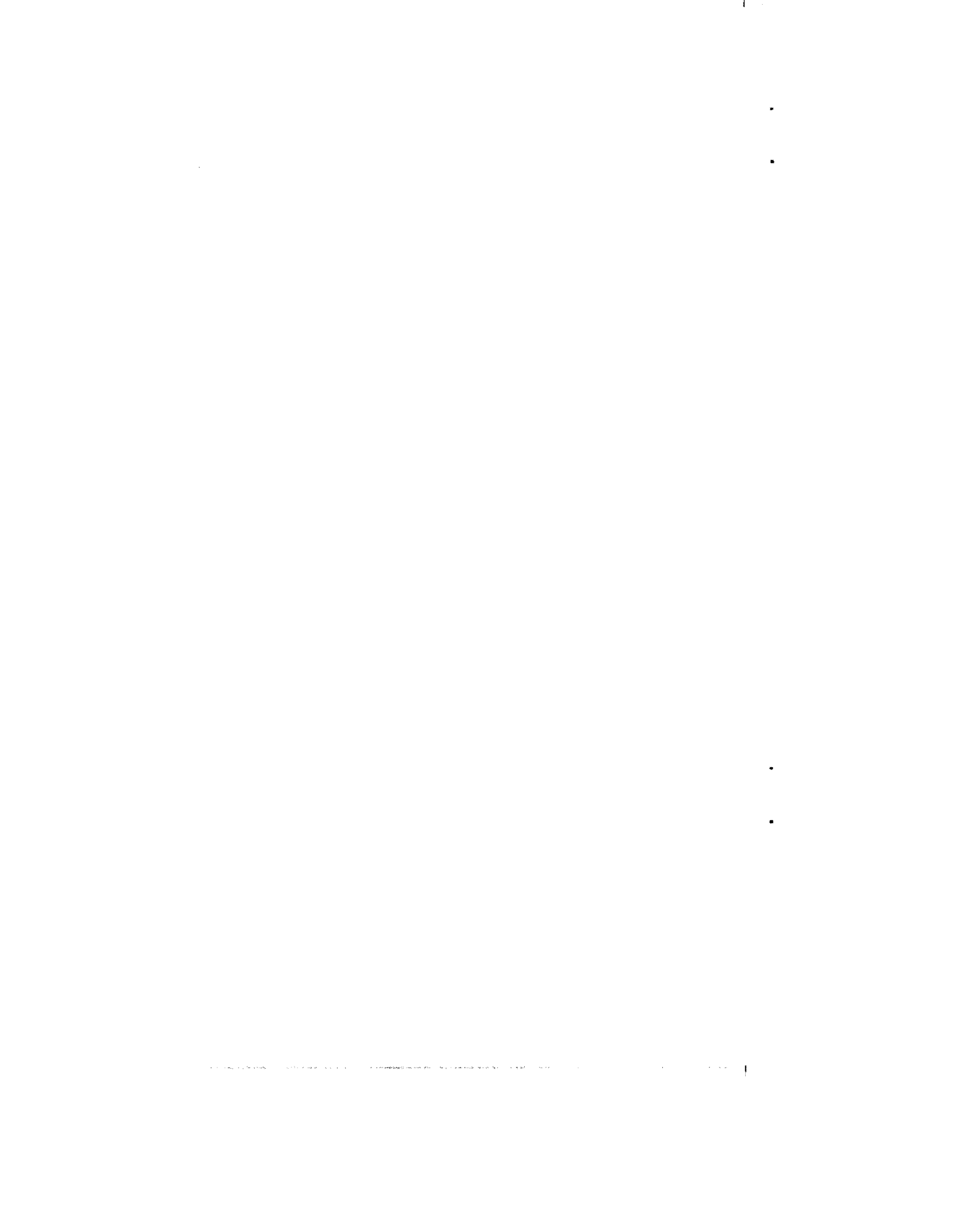
Dans les organismes du secteur public, on pourra également introduire les méthodes et le sens des responsabilités caractéristiques de la gestion commerciale grâce à la formation continue. C'est dans le passé, ce qu'ont fait des consultants travaillant avec les entreprises du secteur public. On explore de nouvelles méthodes encourageantes pour l'avenir ; l'une d'elles consiste à faire appel à du personnel expérimenté, en provenance de grandes entreprises internationales, pour assurer la formation sur place ; des primes sont attribuées au formateur en fonction de la productivité de l'organisme bénéficiaire de cette formation.

Il est généralement possible de s'attaquer aux autres problèmes qui se posent à l'industrie tels que la pénurie de personnel qualifié, ou celle d'équipements et de matériaux ; mais, si la gestion n'est pas satisfaisante et si l'industrie en cause n'a pas une activité continue, les effets des mesures qu'on pourra prendre seront de courte durée.

Dans les économies riches en main-d'œuvre mais pauvres en capitaux, il conviendrait d'attacher une importance accrue à l'utilisation de techniques de construction appropriées. Les petits projets qui utilisent des techniques simples de construction, tels que par exemple, la construction des routes de campagne, des ouvrages d'irrigation et de protection contre les inondations, et des écoles devraient pouvoir faire appel à une main-d'œuvre dont les salaires rendront rentable la construction à forte intensité de main-d'œuvre ; il pourraient, de même, utiliser, chaque fois que cela est possible, des matériaux locaux et des méthodes locales de travail. Les plans d'exécution des ouvrages devraient être adaptés aux techniques de construction appropriées à la région ; on devrait s'efforcer d'éliminer les distorsions de prix qui freinent l'utilisation de ces techniques ou à défaut en atténuer les effets en encourageant, par exemple, les collectivités locales à fournir au moins une partie des facteurs de production, tels que la main-d'œuvre et les matériaux.

Dans certains pays, la nature et la complexité des problèmes auxquels est confrontée l'industrie de la construction, ainsi que le climat commercial dans lequel elle exerce son activité peuvent justifier l'établissement d'un document succinct indiquant les grandes lignes de la stratégie à suivre, les réformes de principes et de procédures à obtenir, et les mesures spécifiques à adopter pour soutenir cette industrie. Un tel document d'orientation constituera, dans de tels cas, un outil de gestion précieux.

Il convient, enfin, de souligner un point important : la marche à suivre pour développer l'industrie nationale de la construction exigera des mesures qui devront être concertées entre divers secteurs de l'économie et devront être appliquées pendant de longues périodes. Elle peut aussi exiger des changements d'orientation difficiles. Elle ne donnera des résultats positifs que si les pouvoirs publics leur apportent leur caution, et son disposés à appliquer les mesures prises avec la continuité voulue, et à mettre en œuvre les réformes nécessaires.



Introduction

La cadence à laquelle un pays peut accélérer sa formation de capital comporte des limites. Les deux causes essentielles de ces limites (en supposant acquis des moyens financiers suffisants, des ressources naturelles adéquates et des institutions normales), sont d'une part le manque de personnel qualifié et d'autre part l'insuffisance des services publics.

Le manque de personnel qualifié nuit au bon rendement des capitaux investis et peut même le rendre nul. Plus de la moitié de la formation de capital provient des travaux de construction. C'est pourquoi le taux d'expansion du capital est fonction de celui auquel l'industrie de la construction peut se développer ; on ne peut pas exécuter les programmes s'il n'y a pas les charpentiers, les maçons, les électriciens et les ingénieurs nécessaires pour effectuer les travaux prévus, qu'il s'agisse de la construction de routes, de ponts, de barrages, d'usines, de centrales électriques, de logements ou de tous autres travaux.

(Extrait légèrement abrégé de :
La théorie de la croissance économique
de Sir Arthur Lewis
(Londres : Allen & Unwin, 1955).

Les statistiques récentes montrent que la valeur brute de la construction constitue encore plus de la moitié des investissements fixes bruts dans la plupart des pays en voie de développement (voir la dernière colonne du tableau 1, pages 19 et 20). Dans les pays en voie de développement, la construction représente normalement 3 à 8 pour cent du produit intérieur brut (PIB). Ces données présentent, cependant, des variations considérables d'un pays à l'autre. Dans certains pays à faible revenu (la Birmanie, le Népal et l'Ouganda, par exemple) la part contributive du « secteur structuré » de l'industrie de la construction dans le PIB est inférieure à 3 pour cent ; dans d'autres, qui ont récemment enregistré une croissance plus dynamique (tels que l'Algérie, la Lybie, et la Yougoslavie), elle dépasse 8 pour cent.

En général, l'activité de cette industrie a tendance à augmenter au fur et à mesure que se développent les ressources essentielles du pays et ne plafonne à un certain niveau qu'après que le pays a atteint

un stade avancé de développement économique. Dans les pays membres de l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques, la part moyenne de la construction pendant les années 70 se situait entre 7 et 8 pour cent du PIB. Parallèlement, une étude récente a montré que la main-d'œuvre utilisée dans les travaux de construction atteignait, en moyenne 7,4 pour cent de la main-d'œuvre totale dans les 16 pays industrialisés, alors que dans les 12 pays à faible revenu, elle se situait à 3,2 pour cent de celle-ci. Dans le même échantillonnage de pays, la productivité relative de la main-d'œuvre de l'industrie de la construction (mesurée par la contribution de cette industrie à la valeur brute du PIB) s'élevait, en moyenne à 22.500 dollars par habitant dans les pays riches, pour ne plus atteindre que 2.600 dollars par habitant, en moyenne, dans les pays pauvres (voir tableau 2). Ces chiffres se rapportent à la dernière année enregistrée et sont exprimés en dollars de 1980.

L'importance même que présente la construction en tant que facteur de développement, peut toutefois se transformer en obstacle au progrès, en particulier dans les petits pays pauvres qui n'ont aucune capacité nationale industrielle de construction, ou en mettant les choses au mieux, qui ne possèdent en ce domaine qu'une industrie rudimentaire. La faible échelle des projets d'infrastructure et des travaux d'entretien dans ces pays les rend peu intéressants pour les entreprises internationales de construction. C'est pourquoi il est très difficile ou exagérément onéreux pour ces pays d'obtenir l'intervention d'entreprises étrangères. Un problème assez analogue se pose à un nombre encore plus important de pays qui, ayant développé leur infrastructure de base, ont besoin de mettre en place des installations secondaires, de renouveler certains ouvrages, ou d'entretenir ceux déjà construits, mais ne peuvent faire face à cette tâche faute d'une capacité nationale de construction suffisante.

L'importance que présente la création ou l'amélioration des industries nationales de la construction dans les pays en développement est également démontrée par le fait que les travaux de construction qui figuraient dans les projets approuvés par la Banque au cours des exercices 1980-82 devaient être exécutés, à concurrence de 75 pour cent, soit par des entreprises nationales, soit en régie¹.

Il est évident que le processus de développement n'est pas un processus simple : la construction est liée à de nombreux secteurs de l'économie, dont elle reçoit ou auxquels elle fournit de nombreux facteurs de production. Ainsi est-il essentiel que l'expansion des capacités nationales se fasse à partir d'une approche globale et méthodique,

1. Nous entendons ici par « entreprises nationales » celles des secteurs public ou privé dont 50 pour cent ou plus appartiennent à des ressortissants. Les « entreprises locales » sont des sociétés établies localement, quelle que soit la nationalité de leurs propriétaires. Un travail « en régie » est un travail dans lequel un service public exécute directement les travaux de construction ou d'entretien. L'exercice de la Banque va du 1^{er} juillet au 30 juin.

TABLEAU 1
Contribution de l'industrie manufacturière et
de l'industrie de la construction au PIB de certains pays
pour les années 1970-1980

Pays	PNB par habitant (Dollars E.U.)		Valeur ajoutée provenant de l'industrie manufacturière/PIB (en pour cent)		Valeur ajoutée provenant de l'industrie de la construction/PIB (en pour cent)	
	1970	1980	1970	1980	1970	1980
<i>Afrique de l'Est</i>						
Ethiopie	61	131	8,9	10,9	4,6	3,9
Kenya	139	398	12,0	13,3	5,1	3,2
Soudan	184	357	7,9	6,0	4,0	5,5
Tanzanie	124	283	10,1	9,2	4,9	4,1
Ouganda	243	335	9,2	5,9	1,8	0,2
Zaire	133	201	8,3	3,1	4,8	4,0
Zambie	376	569	10,2	16,8	7,1	4,2
<i>Afrique de l'Ouest</i>						
Cameroun	253	668	10,5	9,3	3,8	5,2
Gabon	1 877	4 566	7,8	8,1	6,3	6,9
Ghana	294	386	11,4	21,2	4,2	—
Côte d'Ivoire	505	1 114	13,4	11,9	6,7	8,8
Liberia	278	531	4,0	8,5	4,0	6,5
Mali	76	174	9,5	5,6	3,7	3,9
Nigéria	331	868	4,3	5,4	6,5	8,5
Sénégal	244	473	16,3	17,9	3,9	6,2
Sierra Leone	165	297	5,8	5,5	3,7	4,3
<i>Asie</i>						
Bangladesh	65	125	5,8	7,3	2,5	5,4
Birmanie	68	162	10,4	9,5	2,1	1,6
Inde	103	224	14,2	17,8	5,3	4,8
Indonésie	145	443	9,3	8,8	3,0	5,8
Corée, Rép. de	410	1 496	21,0	28,0	5,5	9,1
Malaisie	493	1 593	13,4	22,5	3,9	4,8
Népal	75	138	9,0	10,0	2,2	—
Pakistan	136	310	16,1	16,4	4,2	5,5
Philippines	257	709	22,6	25,6	3,6	7,8
Sri Lanka	104	265	16,7	17,7	5,6	8,9
Thaïlande	237	672	16,0	19,6	6,1	5,8

Note : — chiffres non disponibles.

(Suite à la page suivante.)

TABLEAU 1 (suite)

Pays	PNB par habitant (Dollars E.U.)		Valeur ajoutée provenant de l'industrie manufacturière/PIB (en pour cent)		Valeur ajoutée provenant de l'industrie de la construction/PIB (en pour cent)	
	1970	1980	1970	1980	1970	1980
<i>Europe, Moyen-Orient et Afrique du Sud</i>						
Algérie	752	1 919	14,0	11,2	9,3	12,1
Egypte	197	609	22,0	28,1	4,7	5,5
Grèce	1 489	4 188	19,1	19,4	8,9	8,4
Libye	6 647	9 598	2,1	4,2	7,4	9,5
Maroc	340	843	16,2	17,0	4,2	6,8
Oman	1 999	4 844	0,2	1,0	9,9	5,4
Tunisie	371	1 263	9,2	13,9	6,3	7,7
Turquie	541	1 352	16,9	21,5	7,3	5,2
Yougoslavie	741	2 534	25,7	30,2	12,4	11,0
<i>Amérique latine et Antilles</i>						
Argentine	1 217	2 577	30,0	32,6	5,8	6,1
Bolivie	481	1 093	14,4	13,5	4,1	5,3
Brésil	617	2 150	26,7	26,6	5,9	5,8
Chili	1 135	2 355	25,5	21,5	5,1	5,3
Colombie	440	1 220	17,5	21,8	5,5	5,3
République Dominicaine	444	1 219	18,5	14,9	4,9	6,6
Equateur	416	1 303	19,5	8,8	3,9	7,3
Guatemala	427	1 072	—	—	1,8	—
Mexique	802	1 974	22,9	23,2	5,1	6,7
Pérou	512	1 034	23,8	27,1	3,0	2,8
Paraguay	420	1 356	16,7	16,5	2,8	6,1
Venezuela	1 753	3 888	15,9	16,2	4,0	5,7
Moyenne arithmétique	607	1 372	14,1	15,1	5,0	6,0
Nombre de pays	48	48	47	47	48	45

TABLEAU 1. (suite)

PAYS	Valeur ajoutée/ production (Dollars E.U.)		Taux annuel de croissance 1960 — 1970 (pourcentage)		
	Industrie manufacturière	Industrie de la Construction	PIB	Industrie manufacturière	Industrie de la Construction
Afrique de l'Est					
Ethiopie	47,1 (77-78)	54,9 (76)	4,6	8,0	5,6
Kenya	19,0 (80)	32,6 (76)	5,9	6,5	6,7
Soudan	33,2 (75)	46,7 (70)	1,3	11,2	1,6
Tanzanie	29,7 (74)	44,6 (70)	6,0	10,4	10,2
Ouganda	22,3 (70)	—	5,6	6,5	3,0
Zaire	43,5 (72)	—	3,4	4,5(67-69)	52,7(64-69)
Zambie	48,3 (74)	61,4 (76)	5,0	21,4(67)	15,7(67)
Afrique de l'Ouest					
Cameroun	40,2 (72)	—	3,7	8,1	1,5
Gabon	—	—	4,1	—	—
Ghana	59,9 (66)	58,9 (76)	2,1	12,5(66)	—
Côte d'Ivoire	28,8 (78)	49,8 (77)	8,0	11,6	11,7
Libéria	—	—	5,1	11,7	1,5
Mali	—	—	3,3	4,0	12,9(60-68)
Nigéria	41,9 (76)	56,0 (68)	3,1	9,1	6,0
Sénégal	28,7 (75)	—	2,5	6,2	1,3
Sierra Leone	31,1 (76)	56,6 (68)	4,3	3,1	4,0
Asie					
Bangladesh	35,0 (79)	—	3,7	6,6	10,6
Birmanie	—	—	2,6	3,4	1,2
Inde	19,6 (77)	38,8 (77)	3,6	4,7	6,5
Indonésie	32,1 (78)	40,4 (68)	3,9	3,3	4,3
Corée (République de)	38,7 (78)	48,2 (77)	8,6	17,6	35,0
Malaisie	22,6 (76)	46,5 (76)	6,5	9,9	9,5
Népal	—	—	2,5	—	—
Pakistan	35,7 (76)	—	7,2	9,4	11,0
Philippines	18,5 (77)	42,6 (77)	5,1	6,7	1,9
Sri Lanka	47,1 (70)	47,2 (78)	8,4	11,4	11,5

Note: Les années de référence sont entre parenthèses.

— : chiffres non disponibles.

(Suite à la page suivante.)

TABLEAU 1. (suite)

	Valeur ajoutée/ production (Dollars E.U.)		Taux annuel de croissance 1960 - 1970 (pourcentage)		
	Industrie manufacturière	Industrie de la Construction	PIB	Industrie manufacturière	Industrie de la Construction
Europe, Moyen- Orient et Afrique du Nord					
Algérie	39,6 (69)	—	4,3	7,8	- 1,6
Egypte	27,8 (76)	39,9 (77)	5,3	4,8	6,7
Grèce	33,1 (77)	31,0 (70)	7,5	10,2	7,5
Libye	46,0 (76)	34,3 (76)	24,4	11,0	—
Maroc	—	60,0 (70)	4,4	4,2	6,6
Oman	—	—	19,5	—	—
Tunisie	28,0 (78)	41,9 (78)	4,5	7,8	1,8
Turquie	37,8 (79)	50,3 (70)	6,0	10,9	7,5
Yougoslavie	30,3 (79)	43,6 (79)	5,9	5,7	6,9
Amérique latine et Antilles					
Argentine	—	48,5 (73)	4,3	5,6	5,3
Bolivie	48,9 (77)	58,4 (70)	5,2	5,4	12,4
Brésil	39,7 (74)	—	5,4	9,7	8,5
Chili	51,0 (77)	48,4 (79)	4,4	5,5	3,1
Colombie	43,4 (77)	39,3 (70)	5,1	5,7	7,5
Rép. Dominicaine	34,5 (78)	49,4 (68)	4,5	5,0	11,1
Equateur	40,0 (76)	—	4,4	4,9	4,7
Guatemala	37,9 (75)	—	5,6	8,1	4,3
Mexique	42,5 (76)	47,4 (70)	7,6	10,1	9,7
Pérou	43,1 (77)	41,1 (78)	4,9	5,7	1,9
Paraguay	—	43,0 (77)	4,2	4,9	8,1
Venezuela	45,4 (78)	35,4 (70)	6,0	6,4	3,3
Moyenne	36,5	46,8	5,6	7,9	8,1
Nombre de pays	39	32	48	45	43

TABLEAU 1. (suite)

	Taux annuel de croissance 1970-1980 (pourcentage)			Construction en pourcentage de la FIBCF
	PIB	Industrie manufacturière	Industrie de la Construction	
Afrique de l'Est				
Ethiopie	2,5	2,4	0,8	62,3 (76)
Kenya	6,9	11,0	2,1	37,0
Soudan	4,0	1,3	8,3	28,3 (75)
Tanzanie	5,2	2,3	1,2	34,0
Ouganda	- 1,8	- 9,1	- 9,1	57,2 (76)
Zaïre	- 0,5	- 2,1	- 3,1	17,4 (75)
Zambie	0,7	0,4	- 2,2	56,7 (73)
Afrique de l'Ouest				
Cameroun	5,6	5,2	10,4	51,0 (76)
Gabon	5,7	—	—	63,3 (74)
Ghana	- 1,2	2,9	1,9	64,2 (76)
Côte d'Ivoire	6,4	6,2	17,3	63,1
Libéria	2,0	8,0	6,2	47,1
Mali	4,9	3,2	—	—
Nigéria	5,2	12,4	14,4	67,3 (75)
Sénégal	2,6	3,6	6,1	—
Sierra Leone	1,7	4,1	2,8	62,8 (77)
Asie				
Bangladesh	3,9	11,8	4,3	—
Birmanie	4,6	4,2	7,4	—
Inde	3,6	4,9	2,5	51,6 (77)
Indonésie	7,6	12,8	15,4	—
Corée, Rép. de	9,5	16,6	12,9	44,9
Malaisie	7,8	11,6	8,4	45,9 (71)
Népal	2,5	—	—	76,7 (73)
Pakistan	4,7	4,0	8,2	60,8
Philippines	6,4	7,1	16,7	—
Sri Lanka	4,4	1,9	3,2	38,2
Thaïlande	7,2	10,6	8,5	29,2

Note: les années de référence sont entre parenthèses.

— chiffres non disponibles.

FIBCF: Formation intérieure brute de capital fixe pour 1978.

(Suite à la page suivante.)

TABLEAU 1. (suite)

	Taux annuel de croissance 1970-1980 (pourcentage)			Construction en pourcentage de la FIBCF
	PIB	Industrie manufacturière	Industrie de la Construction	
Europe, Moyen-Orient et Afrique du Nord				
Algérie	7,0	11,4	17,4	46,7 (76)
Egypte	7,2	8,7	2,9	43,4 (75)
Grèce	4,6	6,0	0,7	62,1
Libye	2,5	18,6	13,2	67,4 (75)
Maroc	5,6	5,8	9,4	49,9 (75)
Oman	5,5	—	—	—
Tunisie	7,5	11,8	10,4	50,3
Turquie	5,6	6,1	5,6	57,7 (75)
Yougoslavie	6,1	7,3	6,5	—
Amérique latine et Antilles				
Argentine	2,3	1,4	4,5	59,2 (75)
Bolivie	4,8	6,0	5,7	48,3 (75)
Brésil	8,4	8,7	9,9	—
Chili	1,4	- 0,8	- 3,1	40,6 (76)
Colombie	5,8	6,2	0,8	43,6
Rép. Dominicaine	6,6	6,5	8,6	63,4
Equateur	9,1	11,2	5,7	46,1 (77)
Guatemala	5,7	6,1	16,3	35,5
Mexique	6,4	7,0	6,8	59,2
Pérou	3,0	3,1	3,4	45,2
Paraguay	8,6	7,9	20,6	50,1
Venezuela	5,0	5,7	11,2	55,0
Moyenne	4,8	6,3	6,8	50,8
Nombre de pays	48	45	44	39

Sources: Banque mondiale 1982; ONU, Annuaire Statistique de la Construction pour 1982; ONU, Annuaire Statistiques des Comptes Nationaux, vol. 1, 1979; ONU, Annuaire Statistique, 1979/80.

- basée sur la planification du développement économique. Il faut également lutter contre un préjugé défavorable répandu à l'égard des entrepreneurs. Traditionnellement, on les a toujours tenus pour seuls responsables des dépassements constatés dans les coûts et les délais ; on les a également accusés d'introduire des pratiques irrégulières dans les méthodes de passation des marchés et de gestion des contrats. Il ne fait aucun doute qu'ils ont leur part de responsabilité dans ces anomalies ; néanmoins, on peut souvent en trouver l'origine dans les clauses défectueuses des marchés et dans la mauvaise gestion des contrats par les administrateurs responsables. Les entrepreneurs nationaux de construction, tout comme les autres chefs d'entreprises dans les pays en voie de développement, doivent être aidés, et les pouvoirs publics doivent reconnaître que la construction est une activité industrielle comme une autre.

La participation de la Banque mondiale à l'industrie de la construction

Les travaux de construction ont représenté, en moyenne, 44 pour cent de la valeur totale des projets ayant bénéficié d'un apport de la Banque mondiale au cours des exercices 1980-82. Si la même proportion se maintient, les dépenses relatives à la construction devraient compter pour environ 70 milliards de dollars dans les engagements de prêt contractés au cours des exercices 1982-86. A ce chiffre, s'ajoutera une charge supplémentaire beaucoup plus importante correspondant aux investissements privés et publics financés par d'autres sources.

Au cours des années 1950 et 1960, la plus grande partie des investissements financés par la Banque a été consacrée à de vastes projets de construction d'infrastructures nécessitant d'importants capitaux, tels que des barrages, des centrales électriques, des grandes routes et des ports. L'attention générale était surtout concentrée sur la bonne exécution des ouvrages, au meilleur prix et sur l'efficacité de leur fonctionnement après réalisation. La capacité des entreprises nationales de construction étant limitée, ces travaux étaient souvent confiés à des entreprises étrangères. La situation était analogue même dans les pays qui ont maintenant atteint le stade de pays à revenu moyen ou de pays semi-industrialisés tels que le Brésil et la République de Corée.

La Banque s'intéresse toujours beaucoup à de grands travaux tels que les centrales hydro-électriques et les ports, mais, ces dernières années, elle a attaché encore plus d'importance aux processus par lesquels le produit fini est obtenu et ensuite maintenu en bon état de fonctionnement. Ces processus mettent en jeu des questions fondamentales de développement économique qui exercent une profonde influence sur l'avenir des industries nationales de la construction, et sur les pressions qu'elles subissent. Il s'agit, en l'occurrence, de

stimuler l'esprit d'entreprise, de faire participer la population locale à la création d'institutions, et d'entretenir l'infrastructure existante. De plus, les modifications de la répartition des prêts de la Banque au profit du développement rural, des populations, de l'instruction publique et des projets urbains ont favorisé la création de plus petits chantiers de construction. Le plus souvent, ces petits chantiers n'intéressent pas les entreprises internationales ; c'est donc l'existence ou le développement d'une industrie nationale de la construction qui permet d'en assurer l'exécution.

A l'origine, la Banque s'est trouvée impliquée dans le développement des industries nationales de construction du fait du « fractionnement regroupement » de marchés importants ce qui permettait de les rendre accessibles à des entreprises nationales de petites dimensions et de leur permettre d'entrer en compétition avec des grosses entreprises internationales¹. Parallèlement quelques achats d'équipements effectués par des entreprises nationales ont été financés par des emprunts contractés par l'intermédiaire de sociétés financières de développement (SFD). La Banque a également accordé son aide pour l'expansion de l'industrie fabriquant des matériaux de construction. De plus des artisans et des conducteurs d'engins ont suivi des stages de formation dans le cadre de nombreux projets relatifs à l'instruction publique et aux routes.

L'intérêt de la Banque pour le renforcement de l'industrie nationale de la construction a commencé à se manifester en 1970 lorsqu'une mission, qui s'était rendue au Pakistan pour superviser l'exécution d'un projet routier, a proposé d'aborder la construction sous un angle plurisectoriel. Cette initiative a été suivie en 1971 d'un rapport qui a fait date, sur les appels d'offres internationaux pour les travaux de génie civil en Inde, rapport dans lequel figurait une analyse de l'industrie nationale de la construction. Ce rapport a été lui-même suivi d'un projet de recherche sur les industries de la construction².

En 1973, la Conseil des Administrateurs de la Banque a tracé le cadre d'un système d'évaluation et d'assistance pour des cas particuliers d'industries nationales de la construction dans les pays en voie de développement. Il a approuvé la proposition qui prévoyait l'octroi d'une marge de préférence de 7,5 % du montant de la soumission faisant l'objet d'un appel d'offres international, aux entrepreneurs nationaux des pays à faible revenu par habitant ; il a, en même temps,

1. Le « fractionnement regroupement » consiste à subdiviser en plusieurs petits contrats une série déterminée de travaux et à autoriser les entreprises à soumissionner pour des contrats séparés ou pour plusieurs contrats dits « regroupés ».

2. Voir l'ouvrage de John C. de WILDE and Associates, *A Framework for the Promotion of Construction Industries in the Developing Countries* (Cadre pour la Promotion des Industries de la Construction dans les pays en voie de développement). Staff Working Paper n° 168 (Washington D.C. : The World Bank 1972).

TABLEAU 2.
Effectifs de la main d'œuvre employée dans l'industrie de la construction
et montant de la contribution de cette industrie au Produit Intérieur Brut (PIB)

Pays	Produit National Brut par habitant pour 1980 en dollars US (A)	Main-d'œuvre employée dans l'industrie		Contribution par habitant au PIB (a)		Année de référence pour les colonnes (B) à (D) (F)
		Nombre de personnes en milliers (B)	Pourcentage correspondant de la main-d'œuvre totale (C)	en dollars US pour l'année de référence (D)	en dollars US 1980 (E)	
Allemagne	13 590	1 964	7,3	33 306	33 306	1980
Suède	13 520	183	6,2	37 775	41 326	1979
Danemark	12 950	209	8,1	17 862	22 845	1977
Norvège	12 650	146	7,5	25 847	25 847	1980
Belgique	12 180	289	7,0	32 421	32 421	1980
France	11 730	1 833	8,0	23 611	23 611	1980
Hollande	11 470	500	9,9	13 910	17 910	1977
Etats-Unis	11 360	6 871	6,6	15 907	17 402	1979
Australie	10 230	278	9,0	23 855	23 855	1980
Canada	10 130	562	5,0	23 922	23 922	1980
Japon	9 890	4 752	8,7	19 100	20 895	1979
Finlande	9 720	149	6,4	21 879	21 879	1980
Royaume-Uni	7 920	1 679	6,4	12 913	14 127	1979
Italie	6 480	2 021	9,0	11 602	12 693	1979
Espagne	5 350	1 087	8,1	14 026	15 344	1979
Singapour	4 480	58	5,2	12 806	12 806	1980
Moyenne de 16 pays			7,4	22 504		

(Suite page suivante)

Pays	Produit National Brut par habitant pour 1980 en dollars US (A)	Main-d'œuvre employée dans l'industrie		Contribution par habitant au PIB (a)		Année de référence pour les colonnes (B) à (D) (F)
		Nombre de personnes en milliers (B)	Pourcentage correspondant de la main-d'œuvre totale (C)	en dollars US pour l'année de référence (D)	en dollars US 1980 (E)	
Portugal	2 350	385	8,7	3 564	3 564	1980
Chili	2 160	193	5,2	7 360	7 360	1980
Mexique	2 160	930	4,6	8 992	9 837	1979
Brésil	2 050	2 665	6,7	3 891	4 257	1979
Algérie	1 920	345	10,2	7 013	8 970	1977
Costa Rica	1 730	61	7,9	5 117	5 117	1980
Corée, Rép. de	1 520	841	5,9	6 474	6 474	1980
Jordane	1 420	51	13,6	3 588	3 925	1979
Paraguay	1 340	62	5,6	4 393	3 393	1980
Syrie	1 340	298	13,7	2 321	2 539	1979
Tunisie	1 310	181	9,7	3 138	3 138	1980
Equateur	1 220	126	4,7	6 978	6 978	1980
Colombie	1 180	200	3,4	3 766	4 817	1977
Moyenne de 13 pays			7,7	5 490		
Nicaragua	720	37	4,3	1 280	1 280	1980
Gyane	690	10	6,3	3 016	3 857	1977
Thaïlande	670	313	1,5	3 896	4 632	1978

El Salvador	590	82	5,4	2 110	2 308	1979
Egypte	580	449	4,5	2 071	2 266	1979
Honduras	560	31	3,3	3 226	3 529	1979
Soudan	470	87	2,0	3 393	4 340	1977
Indonésie	420	838	1,7	2 942	3 763	1977
Pakistan	300	1 005	4,1	1 382	1 253	1981
Inde	240	2 549	1,2	2 375	2 598	1979
Malawi	230	47	2,1	768	982	1977
Birmanie	180	195	1,4	497	497	1980
Moyenne de 12 pays			3,2	2 609		

a. Calculée d'abord en monnaie à la valeur de l'année de référence (col. F) en utilisant les chiffres de la Banque mondiale. Convertie en dollars US de l'année de référence en utilisant « Statistiques financières internationales », Supplément n° 1 sur les taux de change, 1981 ; et en dollars de 1980 en utilisant les facteurs tirés du U.S. Economic Report of the President, 1983.

b. Pour l'Inde, les effectifs de la main-d'œuvre sont des estimations.

Autres sources : Banque mondiale, Atlas, 1981 ; et OIT, Annuaire Statistique de la main d'œuvre (numéros divers).

TABLEAU 3.
Participation de la Banque mondiale au développement des industries nationales de la construction

Nature de la participation	Routes	Développement industriel et financement	Développement urbain	Adduction d'eau	Enseignement	Assistance technique	Travaux sectoriels	Divers
Etude ou Réexamen	Algérie, Bangladesh, Birmanie, Cameroun, Colombie, Equateur, Ghana, Haïti, Honduras, Inde, Indonésie, Jamaïque, Kenya, Libéria, Malawi, Népal, Niger, Nigéria, Paraguay, Pérou, Papouasie - Nouvelle-Guinée, Sénégal, Sierra Léone, Sri Lanka, Tanzanie, Bourkina Fesso	Burundi, Egypte, Libéria, Madagascar (Nigéria), Rwanda, Soudan, Swaziland, R.A. du Yémen	Inde, Malawi, Philippines, Zambie	Bangladesh, Jordanie, Tunisie, R.A. du Yémen	(Sri Lanka) (Indonésie)	Libye, Koweït	Ethiopie (Kenya), Corée, Rép. Isl. de l'Iran, Syrie, Trinité-et-Tobago, R.P.D. du Yémen	Pakistan

Assistance technique	Algérie, Bangladesh Cameroun, Colombie, Ethiopie, Ghana, Jamaïque, Libéria Népal, Paraguay R.P.D. du Yémen Papouasie - Nouvelle-Guinée		Inde					
Assistance financière	Ethiopie, Ghana Népal, Pakistan	Cameroun, Chypre, Egypte (Ghana) Corée, Libéria, Maroc, Philippines	Inde Pakistan					
Projets dans l'industrie de la construction	Birmanie, Indonésie, Sierra Leone	Burundi Indonésie, Sri Lanka						

Projets d'enseignement : la formation professionnelle dans le domaine de la construction a reçu l'appui de projets d'enseignement financés par la Banque. De 1966 à 1981, 96 projets d'enseignement dans 60 pays comprenaient des éléments de formation pour le personnel de l'industrie de la construction, notamment pour les charpentiers, les maçons, les ouvriers métallurgistes, les électriciens, les plombiers et les chefs d'équipe de construction routière.

Pays dans lesquels des travaux de construction faisant appel à une importante main d'œuvre ont été soutenus par des mesures déterminées : Bénin, Chine, Honduras, Kenya, Lesotho, Malawi et Philippines.

Note : Le présent tableau ne tient pas compte des mesures adoptées dans le cadre du « fractionnement et regroupement » ni des soumissions assorties d'une préférence de 7,5 pour cent en faveur des entrepreneurs locaux. Les pays, dont les noms figurent entre parenthèses, indiquent qu'il y a eu collaboration entre différents départements de la Banque.

autorisé la Banque à fournir une assistance technique et financière pour encourager le développement d'industries nationales compétitives dans le domaine de la construction¹. Ce mandat a formé la base de l'action entreprise par la Banque dans ce secteur à partir de 1974.

Les répercussions directes du tarif préférentiel accordé aux entrepreneurs nationaux ont été limitées, mais des initiatives de plus en plus nombreuses et de plus en plus variées dans le domaine de l'assistance technique et financière accordée à cette industrie ont été prises au cours des dix dernières années. Au tableau 3 figure une liste des initiatives prises par la Banque depuis 1973 pour venir en aide à l'industrie de la construction de divers pays membres.

Les projets routiers ont été le moyen le plus important utilisé par la Banque pour apporter son aide à un grand nombre de pays si bien qu'il est rare actuellement de ne pas inclure au moins une brève estimation de la capacité de l'industrie nationale de la construction dans l'évaluation d'un projet routier. De telles estimations ont été faites lors de la préparation de projets routiers ou, lors de leur exécution, dans vingt-huit pays. Dans la moitié des cas, environ, elles ont été suivies d'une assistance technique fournie directement aux entrepreneurs, aux sociétés financières de développement (SFD) qui leur avaient consenti des prêts, ou au Ministère qui supervisait leurs travaux. Dans plusieurs contrats de prêts relatifs à des projets routiers, on a inséré des clauses prévoyant la formation d'entrepreneurs et de personnel des services des routes, et des études préconisant une utilisation plus générale de matériaux locaux pour la construction et l'entretien des routes.

L'assistance financière de la Banque à l'industrie de la construction a revêtu plusieurs formes : rétrocessions par l'intermédiaire d'une SFD pour les achats de matériel (Ethiopie, Ghana et Pakistan) ; dotations accordées à l'Etat pour l'achat de certains matériels destinés à être loués aux petits entrepreneurs locaux (Bangladesh, Inde, Népal) ; fourniture de matériels et d'assistance technique aux sociétés de construction d'Etat (Algérie, Birmanie et République Démocratique Populaire du Yémen) ; enfin, financement de grands projets pilotes de construction et d'entretien nécessitant une importante utilisation de main-d'œuvre (Bénin, République Dominicaine, Honduras, Kenya, Lesotho et Malawi). Au Sri Lanka, la Banque a financé un projet pour former du personnel local de construction. Un projet analogue a été approuvé pour l'Indonésie en 1983.

Les fonds de la Banque ont, depuis longtemps, été acheminés par les SFD vers les fabricants de matériaux de construction, vers les industriels et à l'occasion vers les entrepreneurs. Ce mode de financement a été surtout utilisé en République de Corée et aux Philippines. En Afrique de l'Est, en Europe, au Moyen-Orient et en Afrique du

1. Pour l'exercice 1984, la limite supérieure de la préférence correspond à 410 dollars au prix de 1982.

- Nord, la Banque mondiale et l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI) ont mené conjointement des études spéciales pour déterminer le potentiel de développement de l'industrie de la construction dans huit pays. Un projet au Rwanda visait spécifiquement cette industrie, mais le Gouvernement a décidé ultérieurement de ne pas y donner suite.

En revanche, le Gouvernement du Burundi a accordé une priorité absolue au développement de l'industrie de la construction, encore à ses débuts. Un projet spécial est actuellement mis en œuvre, visant à corriger les imperfections fondamentales, et faciliter le développement du secteur de la construction comme première étape de la création d'une industrie plus importante. Ce projet se compose des éléments suivants :

- mise en valeur et amélioration des matériaux de construction locaux (grâce à la mise en œuvre ou à l'amélioration, par exemple, de fours à chaux, de briqueteries, et de mesures de reboisement) ;
- assistance technique au service de l'Etat pour améliorer la réglementation en matière de construction, les méthodes de passation et de contrôle des marchés et les structures du personnel ;
- assistance technique et financière aux entrepreneurs et formation de gens de métier.

Une étape importante franchie au cours des dernières années a été le financement de sociétés de crédit-bail par la Société financière internationale (SFI). Pour la plupart, ces sociétés ont consacré une partie de leur ressource à l'acquisition de matériels pour les entreprises de construction. Ces acquisitions constituent une part importante du chiffre d'affaires des sociétés de crédit-bail fondées avec l'appui de la SFI en Colombie, en République de Corée, aux Philippines, au Sri Lanka, en Thaïlande et en Uruguay. En Turquie, la SFI est en train d'aider à fonder un organisme de cautionnement pour garantir les entrepreneurs nationaux soumissionnant à l'étranger.

- Dans un grand nombre de projets d'enseignement, ayant reçu l'appui de la Banque, ont figuré des éléments prévoyant la formation d'artisans et de techniciens moyens du bâtiment. L'accent a été mis récemment sur le soutien accordé à l'enseignement primaire, mais certains projets sont toujours orientés, en partie, vers la formation du personnel pour l'industrie de la construction. Par exemple, au Sri Lanka et en Indonésie, des projets spéciaux concernant l'industrie de la construction visent essentiellement à former du personnel, et sont exécutés en collaboration étroite entre le Ministère de l'Education nationale et la Direction des routes. Une autre initiative importante a été la création de cellules de formation et de production qui, bien que destinées à l'origine à former le personnel d'entretien pour les Ministères, ont contribué à fournir à l'industrie de la construction en général des conducteurs d'engins et des mécaniciens spécialisés. Ces

cellules fonctionnent actuellement, par exemple au Brésil, en République Dominicaine, au Kenya, au Nigéria et au Zaïre.

Dans le domaine du développement urbain, les prêts ont apporté une aide au secteur non structuré du bâtiment ; cette aide comporte la formation d'artisans et de petits entrepreneurs locaux (comme au Botswana, au Mali, en Thaïlande et en Zambie), et le financement de projets qui offrent des terrains à bâtir bien délimités, comportant des titres de propriété, et viabilisés, destinés aux habitants désireux de construire eux-mêmes leurs logements.

Cette méthode dite des « trames d'accueil » a été utilisée dans de nombreux projets urbains dans toutes les régions ; on trouve ainsi ces trames d'accueil comme composantes de projets de développement dans les villes du Salvador et du Mexique, et à Madras, Manille et Nairobi. Parmi d'autres mesures figurent des études spéciales de l'industrie de la construction aux Philippines et au Kenya, des cellules de formation professionnelle pour les métiers du bâtiment en Indonésie, en Jordanie, aux Philippines et dans d'autres pays, la mise en valeur des matériaux de construction locaux au Guatemala et en Tanzanie, et enfin la location de matériel de construction aux petits entrepreneurs des Philippines au titre du projet de développement urbain de Manille.

Plan de l'étude

La présente étude propose des stratégies pour les mesures à prendre à l'avenir dans les pays en voie de développement. L'objectif est d'améliorer et de favoriser la croissance de l'industrie de la construction dans ces pays. Une importance particulière est accordée aux pays pauvres, non seulement parce que l'industrie doit y surmonter un plus grand nombre d'obstacles mais aussi parce que ces pays perçoivent de mieux en mieux la contribution qu'apportent au développement du pays les secteurs de la construction de bâtiments et du génie civil ainsi que la création d'emplois et l'amélioration de qualification de la main-d'œuvre qu'ils entraînent. Le rôle essentiel que jouent les connaissances professionnelles dans la croissance de l'industrie est mis en lumière dans les chapitres consacrés à la gestion et à la formation du personnel. On met également l'accent, dans la présente étude sur les résultats obtenus par l'utilisation intensive de la main-d'œuvre, de préférence au matériel, pour l'exécution des travaux de génie civil, dans ces pays qui, jusque là, avaient peu utilisé cette technique.

Cependant, du fait de l'absence de renseignements adéquats, il est difficile d'étudier correctement le secteur non structuré de la construction, qui pourtant intervient dans une forte proportion pour la construction de logements dans les pays les plus pauvres. L'étude en identifie néanmoins les principales caractéristiques ; elle examine et commente brièvement les résultats obtenus par les organismes d'assistance qui ont essayé d'aider à son développement.

- Le plan du texte est analytique ; il examine d'abord la structure de l'industrie de la construction (Chapitre 2.) et le cadre économique dans lequel elle s'insère (Chapitre 3.) ; il discute ensuite le rôle clé joué par l'Etat comme créateur de la demande et régulateur de l'offre (Chapitre 4.). Les facteurs de production (administration, personnel et main-d'œuvre, ressources financières et matérielles) sont étudiées aux Chapitres 5 à 8. On examine finalement au Chapitre 9 une évaluation globale des initiatives prises jusqu'ici par la Banque et l'appui que celle-ci pourrait accorder à l'avenir aux industries nationales de la construction.

•
•

•
•

2

La structure de l'industrie de la construction

La structure et l'organisation de l'industrie de la construction varient considérablement d'un pays à l'autre. Les différences que l'on relève au sein de l'industrie sont déterminées par l'importance relative de quelques facteurs particuliers qui l'influencent, par ses caractéristiques propres, et par le degré de développement de l'économie du pays.

La structure de l'industrie est fonction de trois facteurs principaux :

- *La nature des travaux à exécuter* qui, est elle-même tributaire de facteurs tels que l'échelle, la dispersion géographique, la fonction et la spécialisation des ouvrages réalisés (construction de bâtiments ou bien ouvrages de génie civil, par exemple)¹.
- *Le choix de la technique*, qui est fonction de l'état de développement technique de l'industrie, de l'abondance ou de la pénurie relative de main-d'œuvre et de capitaux, et de leurs prix de revient, des conditions climatiques et matérielles, de la politique des pouvoirs publics, et du niveau global de développement de l'économie.
- *L'environnement social et économique*, qui est conditionné par la structure générale et l'état de l'économie, par l'organisation politique, et par les traditions qui influencent la façon de traiter les affaires.

- La structure de l'organisation des unités de production au sein de l'industrie nationale est la conséquence des causes structurelles ci-dessus. Ces unités de production se classent, généralement, en quatre grandes catégories : a) les artisans et les entrepreneurs du secteur non structuré ; b) les organisations communautaires et les groupements d'assistance mutuelle ; c) les organisations ou entreprises d'Etat ; et d) les sociétés privées. Ces trois derniers groupes constituent l'indus-

1. La construction de bâtiments comprend généralement celle de logements, de bâtiments industriels, de bureaux, d'écoles, d'hôpitaux, de casernes, et de bâtiments agricoles. Les travaux de génie civil comprennent les routes, l'adduction d'eau, les centrales électriques et les travaux d'irrigation, les aéroports, les chemins de fer, les ports et autres travaux de même nature.

trie nationale de la construction proprement dite (ou ce qu'on appelle le « secteur structuré », qui entre en compétition avec un cinquième groupe, celui des entreprises étrangères, ou éventuellement le complète.

Dans certains pays, la participation des entreprises étrangères au secteur structuré est très importante. C'est ainsi, par exemple, que les sociétés étrangères ont effectué environ 95 pour cent des travaux confiés à des entreprises au Bénin en 1976 et environ 70 pour cent de ceux réalisés au Niger et au Burundi en 1979. A Trinité-Tobago (1978) elles ont effectué près de 50 pour cent des travaux, et en Syrie (1976) leur participation a représenté 40 pour cent du volume enregistré de la construction. Au fur et à mesure que les pays se développent, les entreprises internationales ont de plus en plus de mal à soutenir la concurrence des entreprises nationales qui se renforcent progressivement, d'abord en matière de construction de bâtiments puis, à des stades ultérieurs, d'ouvrages de plus en plus complexes, tels que les routes, les pistes d'atterrissage, les canaux, les petits barrages, etc. Dans les pays dont le développement est plus avancé, les entreprises étrangères ne fournissent actuellement que des services très spécialisés, ou n'entreprennent que des projets qui dépassent la capacité des entreprises nationales.

Une étude des données statistiques fournies par 19 pays fait apparaître que les travaux sont répartis entre la construction de bâtiments et celle d'ouvrages de génie civil, à raison de 70 % et 30 % respectivement (voir tableau 4). Dans certains des pays les moins développés où le secteur non structuré joue un rôle important dans la construction de logements, les activités du bâtiment peuvent représenter une part encore plus importante de la production totale de l'industrie de la construction. Malheureusement, les statistiques officielles ne tiennent pas compte des travaux du secteur non structuré, pas plus qu'elles n'indiquent les différences qui existent entre les pays parvenus à des stades de développement différents. Par exemple, pour la période 1972-1979 la répartition des travaux entre construction de bâtiments et ouvrages de génie civil était sensiblement la même en Thaïlande et aux Etats-Unis (73 % et 27 % environ).

Cependant, les fluctuations enregistrées d'une année à l'autre entre ces deux catégories de travaux ont été beaucoup plus prononcées dans les pays en voie de développement. En Thaïlande, la construction de bâtiments a varié entre 62 et 85 pour cent, contre 68 et 75 pour cent aux Etats-Unis. Ces fluctuations indiquent que les entrepreneurs des pays en voie de développement auraient intérêt à diversifier leurs activités en faisant à la fois des travaux de construction de bâtiments et des ouvrages de génie civil.

Le secteur non structuré

Dans les activités de construction les plus élémentaires, l'homme bâtit un logement pour sa famille ou, en collaboration avec des voi-

- sins, construit des ouvrages destinés à satisfaire des besoins collectifs (travaux de protection contre les inondations par exemple ou escaliers d'accès aux bidonvilles bâtis à flanc de colline). Les tâcherons et les constructeurs individuels, souvent itinérants, peuvent aider ces initiatives locales par leur apport de compétences spécialisées. Pour la plupart, ces activités font largement appel aux efforts personnels et à la main-d'œuvre familiale et du fait de leur importance limitée échappent à la plus grande partie de la réglementation ainsi qu'aux relevés statistiques¹.

Cependant, les activités de construction du secteur non structuré prédominent dans les pays pauvres et répondent aux besoins essentiels de la société qui, sans elles, ne seraient pas satisfaits. Elles constituent également une activité à forte utilisation de main-d'œuvre et une pépinière d'ouvriers spécialisés et de futurs entrepreneurs pour le secteur structuré. De ce fait, une aide relativement modeste apportée à ce secteur peut produire des résultats extrêmement importants. Cette aide peut revêtir la forme de conseils techniques et de formation aux métiers de base, qui permettent la création de trames d'accueil élémentaires pour la construction de logements, avec titres fonciers réguliers, et facilitent la mise en place de mécanismes de fourniture de matériaux à des prix compétitifs.

Construction communautaire organisée

Dans de nombreuses parties du monde, la construction et l'entretien d'ouvrages d'infrastructure ont généralement été effectués grâce à un effort communautaire organisé. En Inde et en Chine, cette tradition s'est poursuivie sans interruption pendant des siècles. Ailleurs, dans les pays en voie de développement, tout comme dans les pays industrialisés, les systèmes communautaires puissants qui existaient autrefois sont tombés en désuétude. Tel a été le cas des « minka » ou « ininga » de la côte occidentale de l'Amérique du Sud (principalement en Equateur, au Pérou, et en Bolivie). Ce système communautaire d'organisation de la construction, qui datait du temps des Incas, est resté généralement en sommeil pendant la période coloniale et à l'aube de l'indépendance. Il est actuellement remis à l'honneur dans le cadre de la campagne globale de développement dans les régions intéressées.

- Dans d'autres pays, le paiement des impôts en nature sous forme de prestations de main-d'œuvre était utilisé à l'époque coloniale pour encourager la construction d'ouvrages publics tels que des routes ; un exemple frappant en était le « luwalo » utilisé en Ouganda, lequel, greffé sur une tradition tribale de construction routière, a puissamment contribué à la réputation du pays qui possédait l'un des meilleurs réseaux routiers de l'Afrique sub-saharienne jusqu'aux années 60. Les

1. A titre d'exemple la définition que donne l'ONU de l'industrie de la construction à des fins statistiques, par exemple, exclut le secteur non structuré.

systemes de prestations en nature ont produit des résultats appréciables, non seulement dans les anciennes colonies, mais aussi dans les pays plus avancés pendant les premiers stades de leur développement. Cependant, ces formes d'organisation sont considérées aujourd'hui comme rétrogrades ; c'est pourquoi elles sont tombées en désuétude.

Dans les pays en voie de développement dépourvus d'une tradition moderne de construction communautaire organisée, on s'efforce (dans certains cas avec l'aide de la Banque) d'introduire progressivement ce système. Le travail communautaire est un autre exemple de cas où l'application limitée d'une assistance financière et technique, analogue à celle que l'on rencontre dans le secteur non structuré, peut donner des résultats intéressants. Un bon exemple est celui du Malawi, où de petits projets concernant la construction de puits, d'écoles, de dispensaires, et de logements pour les enseignants et le personnel sanitaire sont bâtis grâce à des efforts individuels, avec l'aide de l'administration centrale répartie par l'intermédiaire de comités locaux de développement. Un projet d'auto-assistance pour l'adduction d'eau fonctionne depuis 1968. En mars, 3 000 km de conduites et 4 160 bornes-fontaines de villages avaient été installés et desservaient 640 000 personnes environ.

Travaux effectués par les organismes ou les entreprises du secteur public

Les organismes publics de construction sont créés dans des buts divers. Dans les pays possédant un grand nombre d'entrepreneurs compétitifs, le secteur public se charge normalement de ceux des travaux de construction, de réparation, d'entretien, ou des travaux urgents qui n'intéressent pas les entrepreneurs. Dans les pays où se posent des problèmes exceptionnels de mise en place des chantiers ou comportant des risques qui sortent de l'ordinaire, ce qui fait obstacle à l'intervention d'entreprises internationales de construction ou rend leurs services trop onéreux, les organismes publics de construction peuvent se substituer à elles. Dans d'autres cas encore, l'Etat peut essayer de faire démarrer une industrie nationale de la construction en créant un organisme public qui sert de pépinière pour la formation d'hommes de l'art ou qui soutient des industries nationales naissantes.

Dans le monde entier, les services de l'Etat utilisent leur personnel pour faire les travaux de construction et d'entretien nécessaires à leurs activités ; c'est ce qu'on appelle généralement des travaux en régie. Dans les pays en voie de développement, notamment, cette forme d'organisation remplit également une fonction essentielle de formation de personnel pour l'industrie dans son ensemble ; elle est souvent à l'origine de la carrière de futurs propriétaires et dirigeants d'entreprises de construction ainsi que d'ingénieurs, de géomètres, de contremaîtres et d'ouvriers spécialisés. Mais les plus dynamiques ont

TABLEAU 4.
Valeur relative des travaux de construction de bâtiments et d'ouvrages de génie civil, 1972-79

Pays	PIB par habitant 1979 (Dollars E.U.)	1972		1973		1974		1975		1976		1977		1978		1979		Moyenne arithmétique	
		B	GC	B	GC	B	GC	B	GC	B	GC	B	GC	B	GC	B	GC	B	GC
Etats-Unis	10.610	76	24	76	24	73	27	68	32	70	30	74	26	74	26	74	26	73	27
Japon	8.730	63	37	66	34	63	37	62	38	63	37	60	40	59	41	61	39	62	38
Finlande	8.520	76	24	76	24	78	22	77	23	76	24	78	22	79	21	79	21	73	27
Singapour	3.770	83	17	86	14	84	16	80	20	78	22	80	20	79	21	81	19	81	19
Hong Kong	3.640	76	24	73	27	71	29	68	32	65	35	62	38	64	36	—	—	68	32
Chypre	3.178	78	21	80	20	81	19	56	44	75	25	82	18	85	15	83	17	78	22
Yougoslavie	2.370	76	24	79	21	78	22	78	22	78	22	75	25	71	29	72	28	76	24
Fidji	1.650	67	33	70	30	71	29	50	50	—	—	—	—	—	—	66	—	—	34
Malaisie	1.450	80	20	79	21	76	24	71	29	—	—	—	—	—	—	—	77	—	23
Tunisie	1.160	72	28	71	29	70	30	72	28	72	28	73	27	74	26	—	—	72	28
Maurice	1.080	69	31	69	31	73	27	73	27	79	21	78	22	72	28	73	27	73	27
Pérou	850	67	33	73	27	65	35	59	41	61	39	64	36	65	35	60	40	64	36
Philippines	640	60	40	56	44	53	47	32	68	—	—	—	—	—	—	—	—	50	50
Thaïlande	600	62	38	66	34	77	23	80	20	71	29	67	33	82	18	15	74	—	26
Zambie	540	61	39	54	46	42	58	44	56	29	71	27	73	—	—	—	—	43	57
Ghana	400	68	32	76	24	88	12	75	25	61	39	67	33	—	—	—	—	73	27
Sri Lanka	230	86	14	89	11	72	28	69	31	73	27	71	29	66	34	73	27	75	25
Malawi	220	57	43	71	29	75	25	74	26	77	23	47	53	43	57	—	—	63	37
Ethiopie	120	59	41	73	27	78	22	78	22	65	35	—	—	—	—	—	—	71	29

Note: B Construction de bâtiments en pourcentage de la construction totale.

GC Construction d'ouvrages de génie civil en pourcentage de la construction totale.

— Chiffres non disponibles.

Sources: ONU, Annuaire Statistique de la Construction, 1982; et Atlas de la Banque mondiale, 1981.

tendance à quitter la fonction publique lorsqu'ils estiment avoir atteint un niveau de compétence qui leur permet de briguer des emplois dans le privé. Ces départs de personnel peuvent ne pas être appréciés des services intéressés, mais ne sont, néanmoins, qu'une conséquence logique des salaires moins élevés et des carrières limitées qu'offre la fonction publique.

Du fait qu'ils constituent une source permanente de main-d'œuvre pour l'industrie, les travaux en régie peuvent être à l'origine de bonnes ou mauvaises pratiques. Certaines habitudes de travail peuvent prendre un caractère permanent et envahir l'industrie nationale de la construction toute entière. A mesure que les travailleurs passent du secteur public au secteur privé au cours des ans, ils emportent avec eux un bagage de traditions administratives et techniques acquises au cours des travaux en régie. Ceci met en lumière la nécessité d'adopter et de maintenir des normes élevées de connaissances professionnelles.

La migration de personnel mieux qualifié vers des emplois plus intéressants a abouti à une pénurie d'administrateurs compétents et d'ouvriers qualifiés pour de nombreux travaux en régie. Les administrateurs subissent aussi, parfois, des pressions politiques pour recruter du personnel en surnombre sans tenir compte des besoins réels, ou pour faire des travaux importants au point de vue politique, mais souvent non indispensables ; une administration exagérément bureaucratique, et des insuffisances chroniques de crédits peuvent également entraîner un manque d'efficacité dans l'utilisation des ressources.

Normalement la formule des travaux en régie ne devrait être utilisée que dans les cas où, de par leur nature, ou de par leurs risques inhérents, les travaux à exécuter ont peu de chances d'attirer des soumissions concurrentielles d'entrepreneurs ; on peut également s'en servir pour assurer l'entretien courant, ainsi que pour conserver une cellule de base au sein du Ministère pour les travaux de construction afin d'assurer la formation du personnel et traiter les cas d'urgence. Dans leur fonction de formation, ces travaux en régie peuvent être un moyen efficace pour introduire des changements techniques. Au Honduras, au Kenya, et dans d'autres pays, par exemple, on a favorisé la diffusion des méthodes de construction comportant une forte utilisation de main-d'œuvre au moyen de projets pilotes exécutés en régie.

Cependant, du fait qu'ils ne sont pas compétitifs, il ne faut pas laisser les travaux en régie dépasser un niveau compatible avec leur volume normal ou avec la nature des cas d'urgence susceptibles de naître dans le pays. Dans les cas où des services publics devraient terminer eux-mêmes des travaux laissés inachevés par des entrepreneurs en faillite, les pouvoirs publics doivent résister à la tentation, pour y faire face, d'augmenter systématiquement les effectifs utilisés pour les travaux en régie.

Si l'on estime qu'une entreprise de construction d'Etat est indispensable pour effectuer une plus large gamme de travaux, cette entre-

- prise devra être aussi autonome que possible ; il faudra également la laisser entrer en concurrence avec les entrepreneurs privés et les autres entreprises publiques, et la supprimer lorsqu'elle ne sera plus compétitive. En République populaire démocratique du Yémen, une unité spéciale autonome de construction, aidée par des administrateurs d'entreprises étrangères, a réussi à participer à des appels d'offres internationaux et à obtenir un marché pour la construction d'une route dans le cadre d'un projet routier financé par la Banque mondiale dans le pays. Les travaux se poursuivent d'une façon satisfaisante, avec l'aide que continuent à leur apporter les dirigeants de la même entreprise de construction étrangère.

Les entreprises para-étatiques ne sont pas à l'abri des difficultés qui assaillent généralement les organismes publics. Elles risquent, par exemple, d'introduire des distorsions considérables dans les prix, du fait qu'elles disposent de financements à des taux artificiellement bas, ou qu'elles omettent de tenir compte de l'amortissement du matériel, ou des services et fonctions administratives qu'accomplissent pour elles les départements ministériels. Les entreprises para-étatiques ne peuvent rendre efficacement service à l'économie qu'en évitant ces distorsions.

Le secteur privé

Le secteur privé de l'industrie couvre toute une gamme d'entreprises et comporte divers degrés de responsabilité contractuelle. Dans ce secteur, la forme la plus simple d'activité d'entreprise jouxte les activités de ceux qui travaillent dans le secteur non structuré : tâcherons, maçons, camionneurs, et petits entrepreneurs sous-traitants de sociétés de construction reconnues ou d'entreprises publiques. Les responsabilités de ces artisans, et les risques qu'ils courent sont limités aux fournitures qu'ils livrent et aux services qu'ils effectuent, sans avoir à supporter pour ceux-ci, dans le cadre du contrat, aucune obligation en matière de date de livraison, de coût ou de qualité. Financièrement, ils sont couverts par l'entreprise titulaire du marché.

- Au niveau suivant, les entreprises privées acquièrent des responsabilités supplémentaires, notamment pour un produit fini, par l'intermédiaire d'un marché de sous-traitance ou d'un marché de faible importance. Il s'agit du groupe constitué par les petits constructeurs urbains et les sous-traitants spécialisés (par exemple, les plombiers et les électriciens). Le groupe comprend également de petits entrepreneurs de travaux de génie civil qui travaillent en sous-traitance pour des entreprises plus importantes ainsi que les entrepreneurs dont le développement est encouragé dans le cadre d'une politique nationale délibérée.

Dans les pays où certains spécialistes deviennent entrepreneurs en bâtiment ou dans lesquels il y a un grand nombre d'entreprises valables, les sociétés privées qui se lancent dans l'industrie de la construc-

tion assument l'entière responsabilité des marchés. Les entrepreneurs obtiennent des travaux par adjudication en prenant tous les risques que comporte un appel d'offres et souscrivent ensuite un contrat où ils s'engagent entièrement sur les prix, la date d'achèvement, le volume et la qualité des travaux.

La contribution essentielle à l'économie que l'on attend du secteur privé correspond à sa compétitivité, son rendement, et sa capacité à développer ou réduire l'entreprise en fonction des larges fluctuations de la demande de travaux de construction. Bien entendu, tous ces facteurs comportent des risques, et c'est de la capacité de faire face aux aléas inhérents à ce secteur d'activité (en matière de financement, de main-d'œuvre, d'approvisionnements, de conditions climatiques, etc.) que dépendent la solidité et la prospérité de cette industrie, et ceci se confirmera de plus en plus par la suite.

Secteur privé ou secteur public

Les organismes publics de construction et d'entretien ont généralement à surmonter plus d'obstacles que les entreprises privées pour obtenir un bon rendement. Par exemple, le personnel peut n'être pas suffisamment motivé du fait d'un niveau trop bas des salaires ; les perspectives d'avenir limitées qu'offrent les carrières de la fonction publique peuvent ralentir l'ardeur au travail du personnel, freiner le dynamisme des cadres et enlever à tous le goût du risque. De même, les restrictions à la liberté d'embauche et de licenciement et l'utilisation des emplois du secteur public comme instrument d'action sociale ou politique peuvent décourager les dirigeants ; de même, la passation des marchés peut se ressentir des lenteurs des méthodes administratives. En contrepartie de tous ces inconvénients, les entreprises d'Etat sont généralement à l'abri de la faillite. De nombreux gouvernements préféreront éponger des pertes financières que de liquider ces entreprises quand elles sont inefficaces. Dans un tel cas, elles constituent en permanence une lourde charge pour le budget national.

Le manque d'efficacité de la gestion des entreprises d'Etat est malheureusement devenu monnaie courante. Par exemple, dans un pays du Moyen-Orient, les cadres, le personnel administratif, le personnel de gestion technique, et le personnel de bureau représentent, en moyenne, 30 pour cent du total des effectifs dans plus de 20 entreprises de construction para-étatiques ; cette proportion est manifestement exagérée lorsqu'on la compare aux taux de 15 à 20 pour cent des entreprises privées et de quelques organismes publics plus efficaces dans le même pays. En Afrique, le service d'entretien de la Direction des routes d'un pays n'atteint un pourcentage d'utilisation du matériel lourd que d'environ 20 pour cent, tout en employant environ 3 000 agents en excédent des besoins réels. Pour se mettre à l'abri des délais administratifs et des problèmes d'importation, la Direction des routes d'un pays d'Amérique latine a acheté un stock considérable

de pièces de rechange, si bien que quelques années après cet achat, elle se trouve à la tête d'environ 500 000 dollars de pièces non utilisées et maintenant périmées.

Il est difficile de faire une analyse rigoureuse de l'efficacité globale, par rapport aux coûts, des travaux en régie et des travaux à l'entreprise. Les travaux en régie n'enregistrent normalement que l'utilisation des ressources ; ils n'établissent que rarement un rapport entre les coûts véritables et la production réelle. Par exemple, ils ne tiennent pas compte de certaines dépenses importantes en ne comptabilisant pas les frais généraux, ni, dans les coûts de personnel, l'intégralité des avantages dont celui-ci bénéficie ; ils utilisent également des taux peu réalistes pour l'amortissement du matériel et ne tiennent aucun compte des frais financiers et des dépenses d'assurance. Dans les rares cas où des responsables des fonds publics, conscients des coûts réels, ont fidèlement enregistré l'intégralité des dépenses comparées à la production, les travaux confiés à l'entreprise, après appel à la concurrence, se sont révélés beaucoup plus économiques. Un exemple en est fourni par l'Etat de Parana, au Brésil, dans lequel une comparaison précise entre les coûts des travaux d'entretien des routes effectués en régie et ceux effectués par l'entreprise a montré que les premiers coûtaient environ 60 pour cent de plus que les seconds.

Néanmoins, les entreprises d'Etat assurent plusieurs fonctions essentielles dans le domaine de la construction. Aussi, l'objectif le plus important de la politique à suivre pour les entreprises de ce secteur doit-il consister à les rendre plus efficaces. Il est probable que cet objectif sera atteint si on les oblige à adopter une forme commerciale d'organisation et à concourir avec les entreprises privées pour obtenir des marchés par adjudication. Dans les cas où cela ne sera pas possible, on devra tout au moins simuler les conditions du marché. Les pouvoirs publics ne devraient pas introduire dans leurs règlements des clauses discriminatoires en faveur des organismes d'Etat leur permettant de remporter des marchés de construction ; ils devraient, au contraire, laisser les entreprises privées et les entreprises d'Etat concourir sur un pied d'égalité. Le gouvernement éthiopien, par exemple, cherche à améliorer la rentabilité de ses entreprises de construction d'Etat par la création d'entreprises para-étatiques autonomes créées à partir de brigades de travaux en régie existantes. Ces nouvelles entreprises doivent fonctionner comme des organisations commerciales et pouvoir ultérieurement participer à des appels d'offres internationaux pour exécuter des travaux en Ethiopie et à l'étranger.

La qualité de la gestion est un facteur important dont peut dépendre le succès des entreprises de construction d'Etat. Ceci est mis en lumière par la Société du développement des projets spéciaux (SDPS) du Samoa Occidental. Jusqu'en 1976, cette société avait mal fonctionné ; cette année-là, elle a recruté un nouveau directeur doté d'une solide formation commerciale. Le fait qu'il ait mis en application

de stricts principes commerciaux dans l'exploitation de l'entreprise s'est traduit par une amélioration considérable et a permis à la SDPS de terminer en temps voulu, dans les limites du devis, et en respectant des normes élevées de qualité, un marché de travaux de génie civil pour un projet national de construction des routes qui avait bénéficié de l'aide de la Banque.

Facteurs économiques susceptibles d'influer sur l'activité de la construction

Deux aspects importants caractérisent l'activité de la construction. Premièrement, la demande subit des fluctuations considérables, qui peuvent avoir de fortes répercussions sur l'utilisation des ressources. En second lieu, la construction n'est pas tributaire d'une seule technique de production ; il existe généralement une gamme étendue de combinaisons de facteurs (notamment de capital et de main-d'œuvre) que l'on peut ajuster pour qu'ils conviennent à chaque produit fini. Ces deux aspects peuvent être influencés par des mesures d'ordre économique : le premier par la planification et le contrôle de la demande, et le deuxième par des politiques de prix qui encouragent l'utilisation des combinaisons de facteurs les plus économiques.

Caractéristiques de la demande

La production de l'industrie de la construction varie beaucoup plus que celle de l'industrie manufacturière et que celle de l'économie dans son ensemble, ainsi qu'on peut le voir pour un certain nombre de pays dans les graphiques des pages 111 à 118. Cette tendance est inhérente à la structure de la demande à l'égard des industries de biens d'équipement pour lesquelles des variations relativement faibles de la demande des consommateurs provoquent une expansion ou une contraction beaucoup plus importante de la capacité de production. Les ressources et la demande du secteur privé subissent des fluctuations non seulement en fonction des recettes d'exportation, mais aussi en fonction d'importants investissements du secteur public qui ont tendance à se concentrer pendant les périodes de croissance économique rapide, ce qui accentue ainsi les variations cycliques. Les fluctuations de l'activité de la construction, par rapport à celles des autres secteurs, ont tendance à être plus prononcées dans les pays en voie de développement que dans les pays industrialisés. Si les politiques nationales réussissent à stabiliser l'économie, elles parviendront aussi à stabiliser la demande dans l'industrie de la construction. Cependant, du point de vue strictement sectoriel, il faudra rechercher la solution dans les mesures qui égalisent directement cette demande ; ces mesures sont examinées au chapitre 4.

Le secteur public joue un rôle prépondérant dans la création de la demande de travaux de construction. Ceci est particulièrement vrai dans les pays en voie de développement, où il peut représenter 80 pour cent, ou plus, de la demande relativement modeste dont fait l'objet le secteur structuré de la construction. Par exemple, une enquête de l'industrie de la construction au Libéria montrait que le volume total des travaux dans le secteur structuré représentait un peu moins de 20 millions de dollars en 1978, et que sur ce montant, la part du secteur privé s'élevait à moins de 4 millions de dollars. Des proportions analogues se retrouvent en Birmanie, au Népal, en Papouasie-Nouvelle-Guinée, et dans plusieurs pays d'Afrique. D'après des enquêtes menées en Egypte et en Indonésie, en 1979, la part du secteur public s'élevait à 65 pour cent (2,3 milliards de dollars) et 75 pour cent (14 milliards de dollars) respectivement de la demande totale.

La part de l'Etat dans la demande globale est également élevée dans des pays aussi riches en capitaux que le Koweït, la Libye, et l'Arabie Saoudite, qui continuent à développer leurs infrastructures de base. L'importance du secteur public comme créateur de la demande ne se limite pas, cependant, aux seuls pays en voie de développement bien qu'elle ait tendance à diminuer lorsqu'un pays a atteint un niveau de développement plus élevé. Aux Etats-Unis, par exemple, la demande en provenance des organismes publics en 1982 était sensiblement égale à 50 pour cent de la demande totale; cette estimation, cependant, ne tient pas compte de la construction de maisons individuelles.

Le double rôle de l'Etat — en tant qu'artisan de la politique de la construction au niveau macro-économique, et en tant que créateur de la demande et réalisateur de travaux au niveau micro-économique — souligne l'importance qu'il présente pour ce secteur. Par le calendrier de ses investissements, l'Etat peut influencer les fluctuations de la demande. De même, sa politique économique globale et les règlements applicables à des industries déterminées peuvent exercer une profonde influence sur les décisions d'investissement prises par le secteur privé de la construction.

Effets de la construction sur l'économie

Les fluctuations de la demande de travaux de construction influencent l'économie de plusieurs façons; elles agissent sur la demande de main-d'œuvre et de matériaux ainsi que sur les délais de livraison de la production de cette industrie. Les liaisons en amont, notamment, peuvent avoir une incidence générale importante parce que les matières premières brutes, semi-ouvrées et ouvrées peuvent être fournies en grande partie par des sources nationales relativement simples à forte utilisation de main-d'œuvre et par des industries de base telles que les cimenteries et l'industrie sidérurgique. Les liaisons en aval influent pratiquement sur tous les autres secteurs de l'éco-

- nomie. En fait, du point de vue des liaisons inter-industrielles, la construction se classe parmi les quatre secteurs de tête des 20 secteurs de l'économie!

Ces liaisons, jointes à une valeur ajoutée élevée par rapport à la production, indiquent que la construction apporte à l'économie un stimulant de croissance non négligeable (voir tableau 1). Son importance en tant que facteur de développement est rehaussée par le fait qu'elle offre des emplois rémunérés à un nombre élevé de travailleurs. Une grande partie de la demande de main-d'œuvre est souvent satisfaite par des ouvriers non qualifiés venus de régions rurales, et qui sont formés ensuite à des tâches plus exigeantes. La construction est souvent la seule (et la meilleure) solution de remplacement qui s'offre à la main-d'œuvre agricole, notamment parce que mieux qu l'industrie manufacturière, elle peut s'adapter aux besoins de main-d'œuvre agricole pendant la saison des récoltes.

Principaux facteurs de production de la construction et leurs prix

Les principaux facteurs de production de la construction sont l'encadrement, le personnel, le matériel, les matériaux et les capitaux. L'importance relative de ces facteurs varie d'une tâche à l'autre pour les ouvrages de génie civil et pour la construction de bâtiments et dépend aussi du choix des techniques. Le tableau 5 fait ressortir les différences typiques de la répartition des facteurs suivant l'adoption de deux méthodes différentes de construction — l'une qui fait appel à une utilisation intensive de main-d'œuvre, et l'autre de matériel. Il existe aussi des différences considérables de frais généraux. Cependant, les besoins supplémentaires de personnel d'encadrement pour les entreprises de construction à forte utilisation de main-d'œuvre sont compensés, dans une certaine mesure, par de plus lourdes charges financières pour celles qui utilisent un important matériel. Les travaux de génie civil à forte utilisation de main-d'œuvre exigent, en outre, des modes d'organisation et de contrôle sensiblement différents de ceux nécessités par l'utilisation de matériel moderne. Les coûts réels des projets font apparaître naturellement des variations plus importantes dans leur répartition que ne l'indiquent les chiffres de ce tableau.

Le choix des techniques est influencé par les prix en vigueur pour la main-d'œuvre et le matériel, surtout lorsqu'ils ne correspondent pas aux coûts économiques véritables. Par exemple, les prix du matériel importé peuvent être fixés au-dessous de leurs coûts économiques du fait de la sous-évaluation du taux de change ou de tarifs douaniers exceptionnellement bas. En revanche, les coûts de la main-d'œuvre peuvent être maintenus à un niveau relativement élevé par une légis-

1. J. Riedel et S. Schultz, *Bauwirtschaft und Baustoffindustrie in Entwicklungsländern* (Industries du Bâtiment et des Matériaux de construction dans les pays en voie de développement) (Munich : Weltforum Verlag, 1978).

lation sur le salaire minimum, ou par l'organisation du marché du travail par les syndicats. Par exemple, le salaire minimum légal pour les travaux de génie civil en Equateur central représentait l'équivalent de 6,20 dollars par jour au milieu de 1981 alors que le tarif en vigueur sur le marché était de 1,70 dollars, correspondant au salaire versé dans les usines de province.

En revanche, en Inde, des études menées sous les auspices de la Banque ont indiqué que les salaires offerts par l'industrie de la construction étaient très proches des taux du marché ; ceci provenait de l'absence d'une législation imposant un salaire minimum (sauf dans une région sinistrée), et du libre jeu de l'offre et de la demande et du fait que le taux de la rémunération était basé sur la productivité. Cette liberté du marché du travail a été un facteur important pour déterminer le choix des techniques de construction ; dans une économie riche en main-d'œuvre, telle que celle de l'Inde, elle a naturellement conduit à l'utilisation de méthodes à forte utilisation de main-d'œuvre et à l'implantation d'entreprises de construction locales à effectifs importants. Lorsqu'on leur laisse la liberté de choisir, les chefs d'entreprises optent naturellement pour la méthode la plus rentable.

TABLEAU 5.

Importance approximative des facteurs de production pour la construction de routes dans les pays en voie de développement

Facteur de production	Méthode de construction (en pourcentage du coût total)	
	A forte intensité de main-d'œuvre	A forte intensité de matériel
Main-d'œuvre	55 - 70	20 - 30
Matériel	10 - 20	40 - 60
Matériaux	10 - 20	10 - 20
Frais généraux et bénéfices	10 - 20	5 - 15

Source : Banque mondiale

Techniques à forte intensité de main-d'œuvre

La technique à forte utilisation de main-d'œuvre a joué un rôle important aux premiers stades du développement des infrastructures de pays industrialisés. Les chemins de fer, les routes et les canaux construits pendant la révolution industrielle en sont un bon exemple. Il existe aujourd'hui dans le monde, dans plusieurs pays en voie de développement, des possibilités de bâtir une infrastructure en utilisant une technique manuelle analogue, mais adaptée. En fait, ces méthodes de construction, qui n'exigent pas de gros investissements de capitaux, peuvent être un moyen d'implanter un sous-secteur de la cons-

- truction d'ouvrages de génie civil dans les pays dont l'industrie de la construction n'est encore qu'à ses débuts.

- L'inquiétude que lui inspirait l'utilisation excessive d'engins motorisés pour les ouvrages de génie civil dans les pays pauvres en capitaux mais riches en main-d'œuvre, a encouragé la Banque à lancer un projet de recherche et de démonstration en février 1971. Ce projet visait à trouver des moyens de remplacer le capital par de la main-d'œuvre dans la construction des routes, des canaux d'irrigation, et autres ouvrages de génie civil. La Banque a organisé et géré à cet effet un fonds spécial auquel elle-même, et neuf pays industrialisés ont souscrit¹. Les résultats de la recherche, et de travaux appliqués effectués au Honduras, en Inde, en Indonésie, au Kenya et dans d'autres pays, ont montré que les méthodes à forte utilisation de main-d'œuvre étaient techniquement et économiquement valables pour toute une série d'activités de la construction et que les résultats étaient d'une qualité comparable à celle des produits obtenus par des méthodes à forte utilisation de matériel.

Les méthodes de construction d'ouvrages de génie vil faisant appel à des méthodes traditionnelles à forte utilisation de main-d'œuvre ont souvent été peu efficaces ; toutefois des améliorations d'ordre administratif et technique peuvent augmenter sensiblement la productivité de la main-d'œuvre ; c'est ainsi que dans les régions où la main-d'œuvre est abondante ces méthodes peuvent soutenir pleinement la comparaison avec la technique à forte utilisation de matériel et ceci pour de nombreuses catégories de travaux. Par exemple, dans le sud-ouest du Honduras, on a construit environ 130 km de nouvelles routes d'accès entre 1976 et 1980 en faisant largement appel à la main-d'œuvre ; ces routes ont coûté, en moyenne, 10 000 dollars le kilomètre — moyenne considérablement inférieure à l'estimation faite pour la construction de routes semblables, dans un relief comparable, en utilisant un important matériel.

- L'expérience a prouvé que l'on peut organiser de grands travaux de construction à forte intensité de main-d'œuvre à condition de faire des efforts sérieux et de disposer d'une main-d'œuvre bien dirigée, avec des salaires compétitifs. On a constaté vers le milieu des années 70 que ces salaires atteignaient un seuil de 2 dollars par jour pour la plupart de ces travaux. Ce seuil a peut-être atteint 3 à 4 dollars par jour en 1982, selon la productivité des ouvriers et la nature des travaux. Malgré cette augmentation, ces taux de salaires ne sont pas sensiblement plus élevés, en termes réels, que ceux du milieu des années 70. Qui plus est, les capitaux sont relativement plus rares désormais et, comme le chômage dans les zones rurales, en général, n'a pas diminué, la main-d'œuvre continue à être abondante, ce qui augmente l'attrait économique d'une forte utilisation de main-d'œuvre.

1. Le Canada, le Danemark, la Finlande, l'Allemagne, le Japon, la Norvège, la Suède, le Royaume-Uni et les Etats-Unis. L'Inde et l'Indonésie ont également collaboré à cette étude.

L'application de techniques à forte intensité de main-d'œuvre mériterait d'être sérieusement envisagée pour plusieurs catégories de travaux dans près de 50 pays où les salaires agricoles sont de l'ordre de 4 dollars par jour ou même moins. Il faudra, naturellement, tenir compte des comparaisons entre le prix de revient de la main-d'œuvre et celui du capital, ainsi que d'autres distorsions qui influencent l'importance de chaque facteur et le choix des techniques ; il faudra peut-être résoudre ces problèmes avant d'envisager de construire des ouvrages en utilisant une importante main-d'œuvre. Des directives en matière de planification et de direction des travaux de construction à forte intensité de main-d'œuvre figurent dans une récente publication de la Banque¹.

A l'exception des cas observés en Inde, les travaux à forte intensité de main-d'œuvre effectués dans le cadre du projet de recherche et de démonstration de la Banque, l'ont été en régie. Il est souvent possible, pour ces travaux, de rémunérer la main-d'œuvre sur la base de sa véritable valeur économique, tandis que l'industrie privée doit appliquer la législation sur le salaire minimum, et les accords passés avec les syndicats, qui augmentent sensiblement le coût d'emploi de main-d'œuvre non spécialisée. Au Kenya, par exemple, les entrepreneurs de travaux devaient payer des salaires qui dépassaient d'environ 40 pour cent ceux versés au titre du programme de construction routière à forte intensité de main-d'œuvre exécuté par l'Etat. Dans la plupart des pays, les entrepreneurs du secteur privé n'ont pas été très tentés d'appliquer des techniques à forte intensité de main-d'œuvre ; ils étaient découragés par des distorsions de prix comme celles que nous venons de mentionner, par la méfiance que leur inspirait une dépendance excessive à l'égard de la main-d'œuvre, et aussi par la crainte de troubles éventuels susceptibles d'aboutir à l'escalade des niveaux de salaires, ou encore par l'absence de fonds suffisants pour satisfaire les besoins de trésorerie nécessités par une telle méthode de construction.

Il est souvent lent et difficile d'essayer de réformer la législation du travail. Dans de nombreux pays, la nécessité impose de prendre des initiatives au niveau local, régional ou ministériel pour trouver des moyens ingénieux destinés à permettre au secteur de la construction de mieux équilibrer son utilisation des facteurs de production. Parmi les exemples de telles initiatives figurent des programmes de travaux communautaires et de construction individuelle ; les travaux communautaires conjuguent le versement de salaires et le recours dans une certaine mesure aux principes de l'auto-assistance, de manière à réduire le prix de revient moyen de la main-d'œuvre. On peut citer

1. Banque mondiale, *Labor Based Construction Programs: A Practical Guide for Planning and Management* (Programmes de construction à forte intensité de main-d'œuvre — guide pratique pour la planification et la gestion) (Oxford University Press, New Delhi, 1983). Cet ouvrage sera publié en langue française en 1985.

- également d'autres programmes de démonstration de l'efficacité des techniques à forte intensité de main-d'œuvre.

•

•

•

•

•

•

•

Mesures générales adoptées par l'Etat et leurs modalités d'application

L'influence de l'Etat se fait fortement sentir sur l'offre et la demande de travaux de construction. Ceci est particulièrement vrai pour les travaux de génie civil où c'est généralement l'Etat qui fixe les règles régissant la commercialisation et les relations contractuelles. La construction de bâtiments est moins sujette à l'influence de l'Etat du fait que la demande dont elle fait l'objet émane surtout du secteur privé. Elle est, cependant, soumise à d'autres mesures des pouvoirs publics qui ont une influence sur l'industrie tout entière. Parmi ces mesures figurent les règlements et la législation en matière de licences et de permis de construire, les règlements d'hygiène et le code de la construction, la fixation de salaires minimum, les impôts prélevés sur les sociétés, les règles régissant les importations de matériaux et de pièces de rechange, ainsi que les possibilités d'obtention des crédits à la construction et leurs conditions financières.

Mesures influençant la demande

La planification et l'exécution des programmes de travaux de l'Etat. C'est au niveau macro-économique que les mesures adoptées par l'Etat influencent le plus directement l'industrie de la construction. Les erreurs de planification et d'exécution des projets du secteur public ont fréquemment une influence directe sur l'ampleur des fluctuations de la demande de construction. Elles peuvent également entraîner le départ du personnel indispensable (tel que les ingénieurs et les ouvriers spécialisés) dont le remplacement est difficile et onéreux, et une utilisation peu efficace du matériel de construction qui peut aller jusqu'à le laisser inemployé. Ces difficultés pour l'industrie peuvent parfois prendre un caractère permanent lorsque, par exemple, le personnel qualifié quitte l'entreprise pour s'embaucher ailleurs, ou lorsque le matériel inutilisé se démode ou coûte trop cher à remettre en état. C'est aussi le cas lorsque les sociétés sont dans l'impossibilité de faire face à leurs obligations financières, et sont, par conséquent, acculées à la faillite. Ces risques sont de nature à découra-

ger les investissements dans cette industrie et, au premier stade de son développement, à freiner le recrutement de cadres de haut niveau.

La nature saisonnière et cyclique de la demande, ainsi que les incertitudes provenant des changements de gouvernement, et, partant, les variations de la politique de développement, peuvent être la cause d'une certaine instabilité de la demande. Il en résulte pour l'économie une charge supplémentaire qui pourrait être évitée par des mesures appropriées. Il est difficile et coûteux d'essayer de stabiliser la demande. Cependant, on a utilisé ou étudié diverses méthodes pour atteindre cet objectif. Une façon d'y parvenir consiste à étaler la demande émanant de l'Etat en améliorant l'organisation de son programme de travaux, ou en adoptant pour ceux-ci un calendrier neutralisant l'influence des demandes cycliques. Ces mesures doivent être prises en tenant compte de la demande globale de construction de tous les ministères ainsi que de la capacité de construction de l'industrie nationale.

Pour atténuer les pointes de la demande, il peut être utile d'examiner le calendrier et l'échelonnement de l'exécution de quelques projets importants. Ces projets mobilisent habituellement une grande partie des fonds généralement disponibles pour la construction, et, du fait de leur dimension ou de leur nature spécialisée, ils doivent souvent être réalisés en faisant appel à des entrepreneurs étrangers. Dans certains cas, des grands projets ont englouti une si grande part des ressources en capital disponibles pour les investissements dans l'infrastructure nationale, qu'il ne restait que peu ou pas de ressources pour l'exécution de travaux de moindre importance par l'industrie nationale.

L'effort à long terme d'écrêtement des pointes de la demande de construction doit aller de pair avec les prévisions à court terme des crédits dont disposeront les pouvoirs publics. Ceux-ci devraient s'efforcer d'éviter une concentration excessive des appels d'offres et des passations de marchés immédiatement après le vote des budgets nationaux, suivie, pendant le reste de l'exercice, d'inactivité et de retards de paiements.

Certes, les pointes et les creux de la courbe de la demande persisteront, même s'ils sont atténués, mais il devra toujours subsister un volant de travaux d'entretien, de reconstruction, et de chantiers périodiques de construction. Une connaissance approfondie de la capacité de l'industrie nationale devrait permettre de déterminer son aptitude à satisfaire cette « demande minimale », ainsi que les besoins d'aide au développement de l'industrie nationale de construction, et les nécessités d'importation de services pour faire face aux pointes de la demande.

Autres mesures. Une politique saine en matière de taux d'intérêt et de fiscalité (y compris les réserves pour investissements et les provisions pour amortissements) pourraient étaler la demande de construc-

- tion, mais de telles mesures sont rarement appliquées. On a tendance à entreprendre des travaux de construction seulement lorsque des ressources financières deviennent disponibles (par exemple, dans les périodes où l'on enregistre de fortes recettes d'exportation); ceci accentue les pressions inflationnistes provoquées par les contraintes qui pèsent sur la capacité de l'industrie de la construction et par la pénurie de matériaux. Une industrie nationale de la construction est particulièrement vulnérable à ces pressions dans sa période initiale.

Il est une mesure que les pouvoirs publics pourraient envisager pour stimuler la construction : c'est l'adoption d'une politique du crédit visant à neutraliser les variations cycliques et suivant laquelle serait créé un fonds de réserve en période de forte demande, qui serait débloqué pour investir pendant la phase descendante du cycle économique. Cependant, pour des raisons politiques une telle mesure est difficile à instaurer. De plus, bien qu'il puisse être possible de réduire les crédits pendant certaines périodes, la reprise de la demande au cours de la phase descendante du cycle sera fonction, non seulement de l'assouplissement du crédit, mais de toute une série d'autres facteurs, et notamment de la politique générale en matière fiscale et monétaire.

Mesures influençant l'offre

- *Avantages de prix.* Certains pays ont encouragé le développement de leurs entreprises nationales de construction en les mettant à l'abri des plus gros risques et en leur accordant des primes pour leur réinvestissements. C'est la voie qu'a suivie le Brésil pour développer son industrie nationale de la construction; cette méthode est également adoptée au Kenya par le Ministère des transports et des communications pour développer une industrie nationale de la construction routière. Dans de tels cas, l'Etat conclut des marchés assortis de prix unitaires avantageux et de programmes souples. Des contrôleurs du gouvernement fournissent en outre des conseils et des orientations en matière de technique de la construction, de passation de marchés, et de gestion financière de manière à inculquer les connaissances nécessaires aux industries locales naissantes et y encourager la constitution de capitaux permanents. On s'accorde généralement à reconnaître que l'octroi de tels avantages devrait être limité à la période de mise en place de l'industrie. S'ils sont accordés pendant une trop longue période, ils entraînent un manque d'efficacité et des problèmes économiques. De plus, il peut être difficile de les supprimer lorsqu'ils ne sont plus justifiés.

Pour les appels d'offres internationaux portant sur les travaux de génie civil financés par la Banque, il est possible d'accorder un avantage lors de l'évaluation des soumissions, aux entrepreneurs nationaux des pays dont le revenu par habitant est inférieur à 410 dollars (en dollars de 1982). Cependant, ce n'est que dans quelques cas limités que cet avantage fixé à 7,5 pour cent, a été un facteur détermi-

nant pour l'attribution de marchés. Ceci provient en partie du fait qu'au moment où l'industrie nationale de la construction d'un pays déterminé accédait à un niveau de développement auquel elle aurait pu soutenir avantageusement la concurrence des sociétés étrangères grâce à l'avantage de 7,5 pour cent, le dit avantage n'était plus applicable parce que le pays avait dépassé le seuil de revenu de 410 dollars (en dollars de 1982) par habitant.

Mesures fiscales. On sait peu de choses sur les avantages fiscaux accordés dans le monde à l'industrie de la construction. Avant de pouvoir faire des recommandations précises, une étude plus détaillée de la situation dans chaque pays sera nécessaire. Le régime fiscal d'un pays peut avoir une incidence importante sur le développement de l'industrie. Le démarrage d'une industrie de la construction peut être aidé par l'octroi d'avantages fiscaux tels que des différés de taxation, des provisions pour investissements ou réinvestissements, des amortissements accélérés du matériel, et des exonérations de droits de douane. Cependant, ces avantages doivent être temporaires et ne s'appliquer que pendant la période de démarrage de l'industrie.

En général, de tels avantages peuvent favoriser la croissance de l'industrie ainsi que l'exportation de ses services. Par exemple, la République de Corée a autorisé un taux accéléré d'amortissement (prime de 20 pour cent) du matériel de construction. En même temps, et afin d'augmenter les rentrées de devises, les sociétés nationales de construction (ainsi que d'autres exportateurs) ont été exonérées de la taxe sur le chiffre d'affaires et ont reçu un crédit d'impôt de 50 pour cent, à valoir sur leur impôt sur les bénéfices et leur impôt sur les sociétés, à concurrence du montant de leurs recettes totales en devises. Ces mesures ont contribué au développement de l'industrie de la construction et à sa réussite dans les exportations de services.

Lorsqu'on prélève des impôts sur l'industrie, il est important de tenir compte des caractéristiques particulières du marché, telles que, par exemple, les fluctuations de la demande de construction, dans les règles relatives au report de pertes ou aux profits exceptionnels. On pourrait peut-être faire une étude pour chaque pays des fluctuations de la demande ce qui permettrait de déceler la structure des variations cycliques de l'activité de la construction. Sur la base de cette structure, on pourrait fixer une « période de report » (afin de déterminer les taxes sur les bénéfices ou les crédits pour pertes) et mettre au point une formule spéciale d'ajustement des impôts. A l'heure actuelle, certains pays imposent la construction sur la base de la valeur brute des travaux terminés ; d'autres, sur le chiffre d'affaires annuel. Ces prélèvements, cependant, ne tiennent pas compte de la rentabilité réelle, ni des variations de la demande de construction. Il sont, cependant, nécessaires lorsque, soit volontairement, soit par manque d'organisation, les entreprises ne tiennent pas de comptabilité exacte.

Dans de nombreux pays, les droits d'importation peuvent constituer une lourde charge pour les entrepreneurs nationaux. Lorsqu'on y ajoute aussi les versements d'acomptes, les dépenses de fret et d'assurance, les frais d'intermédiaires, les décaissements initiaux peuvent atteindre jusqu'à 60 pour cent de la valeur f.o.b. du matériel acheté sur crédits commerciaux. Si les droits d'entrée étaient payables par mensualités, la charge financière pourrait en être considérablement atténuée.

De plus, pour les travaux dont le financement est international, les entrepreneurs nationaux sont souvent désavantagés parce qu'ils doivent soumissionner sur la base d'un matériel qui a supporté la totalité des droits d'importation alors que les sociétés étrangères en sont exonérées. Une solution à ce problème consisterait à exiger que les sociétés étrangères acquittent des droits sur le montant de l'amortissement du matériel au cours de la période du marché. La totalité des droits pourrait être exigée au moment de l'importation et le solde, calculé sur la valeur résiduelle du matériel à l'expiration du marché, serait remboursé lors de sa ré-exportation. Une autre solution serait de faire déposer aux entrepreneurs étrangers une caution correspondant à la valeur totale des droits qui serait remboursée au moment de la ré-exportation après paiement des droits sur la valeur amortie pendant le marché.

Modes de passation des marchés. En principe, la passation de marchés pour les travaux de construction devrait viser à l'économie et à l'efficacité. Dans les pays où se développe une industrie nationale de la construction, il faut concilier cet objectif à long terme et celui, à court terme, qui consiste à assurer un avantage financier au maître de l'ouvrage, pour tenir compte de la capacité des entrepreneurs nationaux à affronter les risques inhérents au marché. D'une façon générale, il faudrait que les modes de passation de marchés soient équitables et aboutissent à la signature de contrats qui protègent correctement les droits et précisent les devoirs des deux parties en cause.

Des procédures d'appels d'offres équitables constituent un bon moyen d'établir de bonnes méthodes de passation de marchés. La meilleure méthode est celle de l'attribution du marché au soumissionnaire dont l'offre a été jugée la plus avantageuse après présélection. Pour les marchés importants, la présélection est un processus compliqué, mis au point en fonction des caractéristiques de chaque projet. Pour les petits marchés, qui entraînent de fréquents appels d'offres de la part de l'administration, et qui normalement intéressent les soumissionnaires locaux, il est préférable de tenir à jour un registre des entrepreneurs classés par catégories, chaque catégorie correspondant à l'importance des marchés que les entreprises sont capables d'exécuter. Un tel système de présélection permanente doit aller de pair avec un bon système de renseignements concernant les marchés en cours d'exécution par les soumissionnaires : il doit reposer sur des rensei-

gnements facilement vérifiables, et le système de mise à jour doit être simple et facile à utiliser avec peu de moyens.

Comme les listes du matériel, les états du personnel et les situations financières peuvent être modifiées pour gonfler artificiellement la valeur nette d'une société et les renseignements communiqués sont rapidement périmés. Aussi est-il préférable que la classification des entrepreneurs soit établie à partir de documents probants engageant leur responsabilité sur un plan légal, fournis régulièrement par eux, et sujets à vérification par les autorités fiscales. Ces renseignements concernent notamment les fonds propres des entreprises, leur chiffre d'affaires annuel et leurs bénéfices. On peut évaluer la compétence technique des entrepreneurs au vu de certificats de bonne fin de travaux pour des projets déjà réalisés par eux, et en tenant compte des rapports d'inspection périodiques effectués par des personnels de contrôle qualifiés.

Les gouvernements utilisent diverses méthodes pour encourager les entreprises nationales de construction par le biais du processus de passation des marchés. Quelquefois, les soumissionnaires étrangers sont tenus de faire appel à une participation minimum des entreprises locales. Souvent, les pouvoirs publics attribuent directement les marchés aux entreprises paraétatiques sans faire appel à la concurrence. Comme, dans les marchés de gré à gré, l'autorité contractante est amenée en général à verser un supplément de prix, il faut les utiliser avec circonspection. Dans certains pays, la législation les interdit explicitement.

Le « fractionnement-regroupement » de projets qui s'y prêtent a donné des résultats encourageants. La préparation, la supervision et la gestion d'un plus grand nombre de marchés peut présenter des inconvénients, mais ce système fournit une excellente occasion d'aider les entreprises nationales à se développer. Un bon exemple nous en est donné par le Brésil qui a réalisé trois projets routiers avec l'aide de la Banque en utilisant ce système. Dans le premier cas, il s'agissait d'un projet, achevé en 1975, dans lequel 106 sociétés et groupements brésiliens et deux sociétés étrangères avaient été sélectionnés ; 92 sociétés ont présenté des propositions pour les divers lots et combinaisons de lots. En tout, 52 marchés ont été attribués, pour une valeur inférieure de 11 pour cent aux estimations d'origine. Le nombre de soumissionnaires a été aussi élevé pour les deuxième et troisième projets fractionnés et regroupés (achevés en 1978) qui ont été divisés en 45 et 24 lots, et pour lesquels les prix des marchés ont été inférieurs de 26 pour cent et de 9,5 pour cent respectivement aux estimations des ingénieurs. Les trois projets ont été exécutés de manière satisfaisante, et n'ont entraîné que des difficultés mineures. Le fractionnement et le regroupement ont donc permis à des entreprises nationales de soumissionner pour de grands projets et d'accéder à la concurrence internationale.

- *Catégories de marchés et risques encourus par la construction.* Les risques encourus par un entrepreneur de travaux dépendent dans une large mesure du type de contrat signé par lui. Dans un marché aux dépenses contrôlées, l'entrepreneur est remboursé de tous ses coûts et reçoit également une rétribution ; le maître de l'ouvrage assume pratiquement la totalité des risques. Dans un marché à forfait, l'entrepreneur reçoit un versement global pour les travaux et doit supporter la plus grande partie des risques. Dans d'autres types de marchés, les risques sont partagés de façon plus égale entre les parties contractantes. Par exemple, dans un marché à prix unitaires, les quantités de travaux effectués peuvent faire l'objet de rectifications et le montant du marché n'est pas fixé à l'avance ; alors que dans le marché à prix indicatif (target contract), les entrepreneurs sont remboursés de leurs dépenses réelles, mais un certain degré de risque et de stimulation y est introduit par l'établissement d'un lien entre les rétributions et les réalisations, déterminé selon une norme pré-établie.

Les entreprises récemment créées peuvent être guidées pour leur permettre de faire face à des risques plus importants en leur faisant adopter progressivement différentes catégories de marchés. Le premier stade pourrait comporter une catégorie de marché à moindre risque, telle qu'un marché sur dépenses contrôlées, suivi d'un marché à prix unitaires limité à une seule tâche (par exemple, la fourniture de gravier ou la pose de briques). A des stades ultérieurs, on ferait appel à des marchés complets à prix unitaires, conclus d'abord de gré à gré et plus tard après adjudications. Cette méthode a été utilisée en Afrique sub-saharienne, généralement avec de bons résultats. On doit souligner, cependant, que les marchés sur dépenses contrôlées et les marchés de gré à gré ne sont pas les plus avantageux du point de vue du prix de revient pour le maître de l'ouvrage. Par conséquent, il ne faut les utiliser que lorsque des risques excessifs ou le désir de former des entrepreneurs débutants le justifient.

- *Clauses et gestion des marchés.* Il arrive souvent que des marchés à « clauses unilatérales » soient conçus par les autorités administratives à partir d'une idée fautive selon laquelle, pour garantir une bonne qualité de travail à un prix minimum, les autorités doivent avoir la haute main sur la gestion du marché. La responsabilité du risque incombe donc entièrement à l'entrepreneur, qui peut être tenu de parer à toutes les éventualités, y compris certaines (par exemple, l'agitation sociale) qui échappent totalement à son contrôle. Si le marché ne leur semble pas équitable, les entrepreneurs se rendront compte qu'il comporte des risques supplémentaires et augmenteront leur prix en conséquence. Inversement, s'ils ne sont pas conscients de l'existence de ces risques, ils éprouveront peut-être des difficultés. Dans un cas comme dans l'autre, le véritable perdant est le client qui doit, soit supporter les paiements supplémentaires soit avoir à faire face aux conséquences des difficultés que rencontrent les entrepreneurs, ou même à leur carence d'exécution.

L'un des principaux défauts des marchés de construction à clauses unilatérales est l'absence d'indemnisation pour les retards de paiement. Ces retards provoquent des coûts financiers supplémentaires qui, tôt ou tard, seront à la charge du client. La solution de ce problème fréquent consiste à faire figurer dans les marchés des clauses légalement exécutoires telles que celle qui figure dans la Réglementation générale des appels d'offre et des marchés de travaux publics au Pérou¹. Elle prévoit l'accumulation d'intérêts à un taux commercial (fixé périodiquement par la banque centrale) pour les retards qui se produisent au-delà de la période de paiement prévue par le marché. Il est extrêmement difficile au gestionnaire d'un service public de verser des intérêts non inscrits à son budget ; l'insertion de cette clause a donc accéléré les règlements au titre des marchés. Il convient de souligner combien il est souhaitable de prévoir et de généraliser une telle clause de sauvegarde.

La nécessité de procéder à des ajustements pour tenir compte de la hausse des prix pose également un problème. Si les marchés ne contiennent pas de clauses de révision appropriées, il est probable que les entrepreneurs surestimeront le prix de leurs services. Pour éviter cette difficulté, il vaut mieux autoriser des augmentations de prix calculées sur la base des augmentations du coût de chaque facteur. Il s'agit là toutefois d'une règle dont l'application est difficile, qui exige des efforts considérables de la part de l'entrepreneur et du client.

La méthode d'ajustement la plus couramment utilisée est l'application de formules de révision des prix ; on les prépare pour des groupes de taux unitaires qui contiennent des éléments de coûts analogues (par exemple, pour des marchés de travaux routiers, les éléments des coûts relatifs au revêtement pourraient comprendre la main-d'œuvre, le matériel, le carburant, le bitume, les aggrégats, et les frais généraux) quel'on peut lier à des indices de prix particuliers. Lorsque les niveaux de prix des éléments de coût représentés dans la formule changent par rapport à la valeur initiale des indices (fixée généralement à la date de soumission), les taux unitaires sont ajustés. Pour chaque projet, il faut établir les formules avec soin sur la base d'une analyse approfondie de tous les facteurs concernés et y inclure, lorsque cela se justifie, un élément non révisable. Un marché passé en Amérique du Sud, par exemple, utilisait des formules de révision qui comprenait un élément de main-d'œuvre exagérément élevé, et mal défini. En raison de fortes hausses de salaires, le client a dû demander aux tribunaux de statuer sur une demande de révision de 4 millions de dollars présentés par l'entrepreneur pour un marché de deux ans, d'une valeur de 10 millions de dollars ; la difficulté est provenue manifestement de la stricte application des termes même du marché.

1. Reglamento Unico de Licitaciones y Contractos de Obras Publicas. Decreto Supremo 034.80.VC, 21 novembre 1980.

Il est incontestable que l'insertion de clauses justes et équitables dans les marchés peut présenter des avantages pour l'industrie de la construction et améliorer la qualité, les délais d'exécution et le coût de la production. Il existe plusieurs exemples de clauses de marchés, préparées en collaboration étroite entre les entrepreneurs, les maîtres d'ouvrage et les consultants, qui ont permis une meilleure fixation des prix et une évolution généralement satisfaisante de l'exécution du marché. Par exemple, le modèle de marché, préparé conjointement par la Fédération internationale des ingénieurs conseils (FIDIC) et les entrepreneurs, est souvent utilisé dans les travaux financés par la Banque et autres organisations internationales.

Parmi les autres problèmes liés habituellement à la gestion des marchés, figurent : l'insuffisance de la planification à court terme de la part de l'administration responsable de la passation des marchés (qui entraîne souvent l'inscription de crédits insuffisants au budget), les retards dans l'acquisition des terrains, les documents d'appels d'offres incomplets, les devis inexacts, et une estimation incorrecte des délais d'exécution.

Contrats de marchés dans le cas du démarrage d'une industrie. Les contrats se fondent souvent sur les usages en vigueur dans les pays industrialisés ; ces contrats peuvent être incompréhensibles ou mal adaptés pour un pays en voie de développement, surtout dans un pays où l'industrie de construction en est à sa période de démarrage. Il y a des problèmes

— de langage, lorsque les termes du contrat sont archaïques ou excessivement complexes dans le pays d'origine ;

— de conception lorsque les méthodes et les matériaux prévus pour un projet ne tiennent pas compte des diverses possibilités qu'offre le pays ;

— de modalités d'application lorsque les spécifications techniques stipulées dans les cahiers des charges sont établies sur la base de normes et de règles de l'art en vigueur dans un pays industrialisé.

Il faut donc des documents contractuels qui s'expriment dans un langage simple et soient compatibles avec l'expérience de l'utilisateur. Les programmes de travail doivent inclure l'emploi de méthodes et de matériaux locaux ; les plans, les spécifications techniques, les bordereaux de quantités doivent également être clairs, faciles à comprendre, et porter sur les méthodes et les procédures aussi bien que sur l'exécution proprement dite du marché.

On a utilisé avec succès des documents de marchés simplifiés dans plusieurs pays des Antilles pour faire construire par de petits entrepreneurs locaux des logements destinés aux habitants à ressources modestes. Les documents ont été fractionnés par opération, ce qui a facilité la sous-traitance ou la gestion directe de chaque opération en tant qu'élément indépendant, dotée de ses propres plans, de ses propres

bordereaux de quantités et de ses propres spécifications. Les bordereaux de quantités ont été fractionnés ; ils donnaient une estimation séparée de la main-d'œuvre, des matériaux et du matériel nécessaires, ainsi que de la durée des travaux pour chaque opération. Les spécifications comprenaient les directives à suivre en cours de construction. Les diverses opérations ont été incorporées dans un projet de programme unitaire de travaux qui identifiait les opérations critiques et permettait à l'entrepreneur de programmer et de surveiller sa main-d'œuvre, ses matériaux, son matériel, et sa trésorerie ; elle servait également de cadre pour le contrôle des travaux. Ce cas est un excellent exemple d'une assistance technique bien conçue visant à exécuter un projet de construction et en même temps à développer une capacité locale de construction.

Supervision de la construction. Le problème de la qualité du contrôle des travaux concerne particulièrement les petites entreprises qui n'ont pas les moyens d'effectuer un contrôle de haute qualité, et qui, par conséquent doivent s'en remettre à la supervision du client. Une mauvaise exécution ou des matériaux défectueux, s'ils ne sont pas améliorés rapidement pourront nécessiter ultérieurement des travaux importants de reconstruction qui obligeront l'entrepreneur à engager des frais supplémentaires non récupérables. Ce problème est apparu, notamment, dans les pays d'Afrique sub-saharienne, dans les cas où la surveillance du client a manqué de vigilance et d'efficacité ou dans le cas où celui-ci n'a pu coopérer avec un entrepreneur lui-même inexpérimenté. Dans les pays où l'industrie de la construction en est à ses débuts, il est possible, en fait, que les superviseurs aient à fournir une assistance technique très importante à l'entrepreneur.

Dans un sens plus large, la bonne exécution des marchés de construction exige l'affectation d'un ingénieur de confiance résidant sur place (qui pourrait être l'ingénieur en chef de l'ouvrage sur le chantier) ayant reçu délégation pour régler sur place les problèmes de construction. Très souvent, il n'en est pas ainsi ; des retards se produisent par suite de la nécessité de consulter le siège du client (par exemple le bureau central au Ministère) ; ces retards sont une source d'augmentation des coûts, de réclamations et de contestations entre l'entrepreneur et le client. Il existe un rapport étroit entre les dimensions du projet et les qualifications que doit posséder un ingénieur résident chargé de la supervision du projet pour qu'on lui donne une certaine liberté d'action. Une augmentation de la complexité et de la dimension des travaux exigera une augmentation correspondante des qualifications et de l'expérience requises pour le poste.

Lorsque les départements ministériels sont à court de personnel, ou lorsque des compétences particulières sont nécessaires pour les grands projets, on emploie généralement des consultants pour superviser les travaux. C'est, en général, un système satisfaisant qu'il faudrait adopter jusqu'à ce que les pouvoirs publics aient pu former leur

- propre équipe de contrôle. Cependant, des problèmes peuvent surgir dans les cas où le client s'imisce dans les travaux quotidiens, ou dans les cas où le consultant est incompetent, ou bien lorsqu'il ne respecte pas un strict code déontologique. Une certaine prudence s'impose donc lorsqu'on choisit des consultants pour superviser des travaux ; on ne devrait retenir que les services de sociétés qui ont fait leurs preuves, capables de fournir intégralement le service nécessaire. Les critères de sélection devraient, si le cas l'exige, comprendre une aptitude certaine à fournir une assistance technique à des entreprises de construction inexpérimentée.

Pratiques irrégulières dans la gestion des marchés. On rencontre ces pratiques chez les constructeurs du monde entier, que ce soit dans les pays en voie de développement ou dans les pays industrialisés. En fait, dans certains cas, les deux parties contractantes reconnaissent que les dessous de tables sont des dépenses courantes normales. Très souvent, les irrégularités qui se produisent dans la gestion des marchés peuvent trouver leur origine dans des règlements officiels complexes, contradictoires ou illogiques et dans le bas niveau des salaires versés aux fonctionnaires. La première cause crée un climat propice à l'apparition de pratiques irrégulières, et la seconde les encourage. Une échelle de carrière comportant de bons salaires pour les fonctionnaires de chaque ministère peut aider à résoudre à long terme ce problème. Une autre solution efficace, notamment à court terme, consiste à attribuer les marchés en faisant appel à la concurrence par voie d'adjudication publique.

Des passations de marchés après appel à la concurrence, particulièrement lorsque des sociétés étrangères y sont admises, empêchent également les collusions entre entrepreneurs. Il est difficile de dépister et d'éliminer des « clubs » ou des cartels de prix en l'absence de concurrence extérieure. Néanmoins, de nombreux gouvernements ont intérêt à s'efforcer d'améliorer leur aptitude à identifier et à éliminer les causes possibles de telles collusions.

- La Direction des routes de l'Argentine a adopté en 1979 une méthode nouvelle ; elle a, en effet, décidé de faire exécuter à l'entreprise la majorité de l'entretien courant des grands axes routiers. Le reste, soit trente pour cent, devrait être exécuté en régie, par ses services, les travaux étant exécutés et contrôlés comme s'ils étaient confiés à des entreprises privées et ceci dans chaque circonscription d'entretien. Ce système a été introduit afin d'avoir un élément de comparaison pour évaluer la compétitivité des offres des entrepreneurs par rapport aux régies ; il visait aussi à réduire, pour les bureaux régionaux d'entretien, les occasions de détourner les ressources à leur disposition au profit d'activités étrangères au réseau routier et entreprises, en particulier, sous l'influence de pressions politiques. Le système initial a été ultérieurement modifié par suite de la difficulté de gérer un type de marché sortant de l'ordinaire, mais les particularités qu'il a intro-

duites, et notamment la stimulation de la concurrence entre entrepreneurs et brigades en régie, mériteraient d'être appliquées à nouveau.

Responsabilités au sein de l'administration. L'agriculture, les industries extractives, et l'industrie manufacturière sont en général, tant en ce qui concerne leur développement que la défense de leurs intérêts, rattachées à un département ministériel ce qui est rarement le cas pour l'industrie nationale de la construction qui manque d'un interlocuteur au sein de l'administration. Cette industrie ne peut se développer si le gouvernement ne prend pas d'engagements à son égard et s'il ne la soutient pas dans une action à long terme. A défaut, les progrès réalisés seront localement limités et de courte durée. Certains gouvernements commencent à prendre conscience de ces nécessités. Comme nous l'avons fait remarquer précédemment, le Sri Lanka et l'Indonésie sont deux bons exemples de pays qui s'efforcent de développer leur industrie nationale de la construction. Dans les deux cas, la Banque Mondiale n'a consenti à accorder son aide qu'après que les gouvernements se soient eux-mêmes engagés à soutenir leur industrie.

Le meilleur emploi que l'on peut citer de mesures positives adoptées par un gouvernement est celui de la République de Corée dont l'industrie de la construction a pris un important développement et se classe comme l'un des principaux exportateurs mondiaux. Certains facteurs, particuliers à la Corée de l'après-guerre, l'ont aidée à ses débuts ; c'était notamment une tâche énorme de reconstruction qui, avec l'appui d'une assistance financière extérieure, a suscité une demande intérieure considérable. L'exécution de cette tâche a été facilitée en outre par l'existence de grandes quantités de matériel de construction provenant des surplus militaires et l'appoint d'une main-d'œuvre très disciplinée et fortement motivée.

Néanmoins, l'appui direct de l'Etat a été un facteur décisif du développement de l'industrie. Cet appui est parvenu par le truchement du Ministère de la construction (MOC), chargé d'exécuter les programmes de travaux publics, notamment pour les projets de transport et les projets polyvalents. Le ministère possède un service spécial chargé du développement de l'industrie de la construction. Ce service prépare les règlements qui concernent cette industrie, dans le domaine, par exemple, de la fiscalité et des incitations aux exportations, et (avec moins de succès) dans celui des salaires et des bénéfices prévus pour les marchés de l'Etat ; il assure également la liaison avec la très forte association professionnelles qui représente l'industrie. Le ministère est chargé de planifier la majeure partie des dépenses de construction de l'Etat à l'échelon national et d'assurer la continuité des travaux qui permet la croissance de l'industrie. Récemment, le MOC a avancé la construction de plusieurs grands projets pour compenser le marasme du marché international et pour assurer une utilisation de la capacité coréenne de construction.

- Pour développer les petites entreprises, le MOC a commencé par stratifier la concurrence. Pendant les années 60, par exemple, de grands travaux de construction routière ont été divisés en tranches.
- Les grandes sociétés n'ont pas été autorisées à soumissionner pour ces projets spécialement « fractionnés » ; ceci a entraîné une vive concurrence parmi les petites entreprises et favorisé leur participation. Ce faisant, le ministère a renoncé aux économies résultant des prix de barème, mais a réalisé des économies à plus long terme grâce à l'amélioration de la compétitivité de l'industrie. L'Etat a également aidé les entrepreneurs de travaux de génie civil en leur louant son propre matériel, ou en mettant à leur disposition, pour acheter du matériel, des lignes spéciales de crédit dont une partie provenait de balances commerciales bilatérales.

Pour qu'un gouvernement puisse créer un service responsable du développement de l'industrie de la construction, il doit commencer par donner conscience au public de l'importance de la construction en tant que facteur du développement. La contribution qu'apporte l'industrie au PIB, à la formation du capital, et à la création d'emplois militent puissamment en faveur de l'existence d'un tel service. Il peut être rattaché au Ministère qui utilise le plus la construction (par exemple, le Ministère des travaux publics en Colombie, en Indonésie et au Kenya). Au Pérou, ce service faisait partie encore récemment du Ministère du logement et de la construction ; en Ethiopie, la responsabilité en incombe au Ministère de la construction. Dans les pays où l'exécution des travaux publics est répartie entre divers départements, le Service de la construction pourrait au moins au début, être utilement rattaché au Département de la planification. Cependant, après un certain temps de fonctionnement il devrait faire partie du Département qui a les rapports les plus étroits avec l'industrie de la construction.

- Le secteur non structuré et la construction communautaire organisée.* Malheureusement, les gouvernements accordent moins d'attention à ces formes d'activité. Pourtant, avec une aide financière relativement peu importante et une solide assistance technique, elles pourraient prendre une place importante dans le domaine du logement, de l'enseignement, de la santé, de l'hygiène, de l'irrigation, des transports, etc. Dans les régions reculées de l'Afrique sub-saharienne, par exemple, la façon la plus économique de construire de petites écoles et des installations sanitaires consiste soit à employer des bâtisseurs locaux, soit à faire appel à la population locale.

De nombreux autres exemples mettent en lumière la façon dont les mesures adoptées par l'Etat pour aider l'effort communautaire et l'effort personnel ont abouti avec succès à la réalisation de programmes de construction. Au Pérou, la Cooperacion Popular a fourni son assistance technique et financière à des collectivités éloignées pour construire des routes d'accès, des systèmes d'irrigation, des salles

d'écoles, etc. Au Paraguay, la Banque a aidé à financer la construction de réseaux d'adduction d'eau et d'installations sanitaires dans les communautés rurales. Celles-ci ont organisé leur propre main-d'œuvre pour compléter les crédits, les matériaux et les services de construction spécialisés fournis par le Service National de l'Hygiène de l'Environnement.

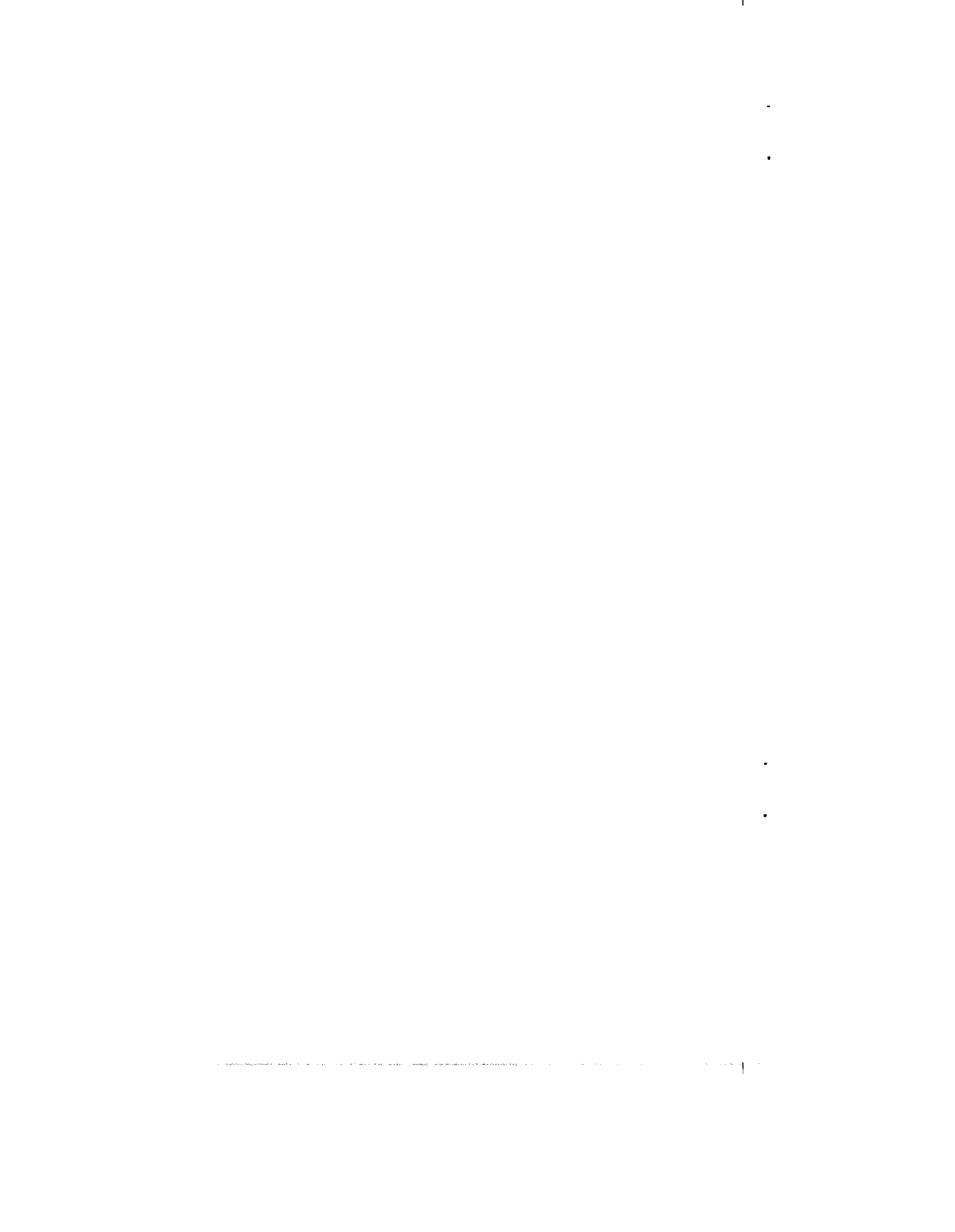
Au Botswana et en Zambie, les futurs propriétaires de logements à bon marché des projets de développement urbain ayant reçu l'assistance de la Banque, ont été aidés par l'attribution de parcelles et la fourniture de matériaux achetés en grandes quantités et stockés par les organismes publics chargés des projets. Une assistance technique a été fournie aux propriétaires ou aux constructeurs individuels qui ont exécuté les constructions. A mesure que ces constructeurs du secteur non structuré allaient d'une maison à la suivante, ils amélioreraient leurs compétences ainsi que la solidité des logements qu'ils bâtissaient. Au bout d'un certain temps, plusieurs constructeurs qui avaient bâti pour leur propre compte, et certains des artisans, se sont établis officiellement en tant qu'entrepreneurs et ont commencé à travailler sur le marché libre de la construction.

On a constaté, à l'expérience, que les organisations non gouvernementales (ONG) — qui comprennent les institutions de bienfaisance, les organisations religieuses, internationales et locales — peuvent être un excellent moyen d'atteindre les collectivités locales, de mettre en œuvre de petits projets, et d'améliorer les capacités locales de construction. Au Lesotho, une ONG religieuse a organisé des communautés éloignées pour leur faire rassembler des matériaux locaux et leur faire fournir la main-d'œuvre nécessaire pour construire des écoles dans leurs villages à un coût infiniment moins élevé que si les travaux avaient été exécutés en régie ou par des entrepreneurs en provenance d'autres régions. Dans ce cas, les ONG ont apporté une importante contribution sous forme d'assistance technique. On trouve ailleurs des exemples analogues. Certaines ONG travaillent exclusivement dans le domaine de la construction ; les *Compagnons bâtisseurs*, par exemple, aident les constructeurs du secteur non structuré et les petits entrepreneurs des pays francophones d'Afrique.

Les ONG opèrent d'habitude au niveau de la communauté parmi les populations pauvres ; elles recherchent la participation des bénéficiaires éventuels pour la conception et l'exécution de leurs projets ; elles font preuve aussi, en général, d'une certaine souplesse pour adapter leurs activités aux besoins et aux conditions locales. De plus, les ONG aident souvent à résoudre des problèmes de rigidité bureaucratique, par exemple, pour la passation et l'attribution de marchés de construction à des constructeurs analphabètes, qui sont incapables de remplir les formalités nécessaires pour participer aux adjudications. La collaboration entre les organismes publics et les ONG peut apporter une aide précieuse au secteur non structuré et aux organisa-

- tions communautaires. Un grand nombre d'ONG déploient leurs activités dans les pays en développement : rien qu'au Bangladesh, on a enregistré environ 110 organisations étrangères bénévoles. En coordonnant les activités des ONG pour leur permettre d'atteindre des objectifs nationaux, les gouvernements peuvent contribuer à assurer le développement d'importantes possibilités dans le domaine de la construction du secteur non structuré et des collectivités organisées.

Parmi les mesures auxquelles les gouvernements peuvent songer pour aider les efforts individuels figurent : les études des besoins de formation, la mise à disposition de matériaux, la mise au point d'une codification de la construction adaptée au secteur non structuré, l'organisation d'une assistance technique pour assurer un encadrement pendant les travaux, la formation de cadres semi-professionnels pour dispenser cette formation, le lancement de projets pilotes pour encourager, par exemple, l'utilisation et l'amélioration de matériaux de construction traditionnels, la mise à disposition de parcelles à bâtir viabilisées, avec titres fonciers en bonne et due forme, et enfin des facilités d'approvisionnement en matériaux et des offres de crédits aux personnes qui bâtissent pour leur propre usage ainsi qu'à celles qui construisent pour la collectivité.



Besoins des entreprises

Le diagnostic des difficultés qui assaillent les entreprises de construction — et souvent l'industrie toute entière de la construction dans un pays déterminé — prend souvent la forme d'une liste encyclopédique de problèmes. En général, on néglige un point important, à savoir que plusieurs de ces difficultés ne sont que symptômes d'un problème fondamental : une mauvaise gestion des entreprises. Il faut éliminer les erreurs de gestion en même temps que les autres points faibles si l'on veut que l'ensemble des aides apportées donne de bons résultats. L'importance d'une bonne gestion est soulignée dans les pays en voie de développement par le fait que l'industrie doit travailler avec des ressources limitées et peu fiables et doit, de ce fait, faire face à des risques importants, nombreux et variés.

Gestion de l'entreprise

Peu de propriétaires d'entreprises de construction se rendent compte qu'ils doivent eux-mêmes acquérir les compétences dont ils ont besoin pour gérer leur entreprise ; celles-ci sont très différentes de celles nécessaires pour la gestion du chantier ou les travaux techniques et les travaux de secrétariat. Dans les grandes entreprises, il est important d'acquérir les compétences, et de s'assurer le personnel spécialisé, nécessaires pour permettre aux propriétaires et aux dirigeants de l'entreprise de déléguer à d'autres des responsabilités techniques et des tâches d'encadrement subalterne et se consacrer personnellement à la gestion générale.

Les insuffisances constatées au plus haut niveau de la gestion d'une entreprise de construction dans le secteur privé s'expliquent en général par l'origine de la constitution de la société et son évolution dans le passé. Ces sociétés sont en général fondées par une ou deux personnes de métier, techniciens ou artisans ambitieux qui désirent s'installer à leur compte. Ces derniers peuvent gérer efficacement une petite entreprise ; en fait, celle-ci peut devenir prospère pendant la première phase de son développement, phase pendant laquelle ils peuvent faire face aux besoins de la gestion. Mais lorsque l'entreprise prend

de l'ampleur, et que les nécessités de la gestion dépassent les capacités de ses propriétaires, de graves difficultés peuvent naître, entraînant même parfois la disparition de la société. Les problèmes sont analogues dans les entreprises d'Etat ; les connaissances techniques et le dévouement au travail peuvent être récompensés par un avancement susceptible, éventuellement, de faire dépasser par le fonctionnaire ses limites de compétence en matière de gestion. Dans le secteur public, ce problème est aggravé par les contraintes qui pèsent sur l'administration et aussi par l'absence de mesures favorisant une meilleure productivité.

La promotion de personnel technique hautement qualifié à des postes de direction se traduit par une double perte. De bons techniciens sont enlevés des postes qu'ils connaissaient le mieux ; en même temps, l'industrie hérite de dirigeants insuffisamment formés aux problèmes de gestion. Dans un cas comme dans l'autre, le coût pour l'industrie, d'une part de la formation de nouveau personnel technique et d'autre part de la perte d'expérience technique et de l'aggravation des risques est important. Il est essentiel de récompenser la compétence technique par des encouragements appropriés mais la promotion à des postes de direction doit surtout tenir compte des qualités de gestionnaires des intéressés.

La gestion de l'industrie de la construction exige une certaine souplesse pour s'adapter à des circonstances susceptibles d'une évolution rapide, et notamment aux changements de structure de la demande et à la succession d'expansions et de contractions qui sont caractéristiques de cette industrie. Lorsqu'il engage son entreprise dans l'exécution d'un marché, le propriétaire ou le directeur d'une petite société doit pouvoir percevoir et apprécier les risques ainsi que les obligations (à la fois dans le domaine de la gestion et dans celui de la technique) qui résultent d'un tel engagement. Pour que la croissance d'une entreprise réussisse, elle doit se faire progressivement, notamment dans les pays dépourvus d'une longue expérience en matière de gestion d'entreprise.

Le développement de petites entreprises indigènes de travaux de génie civil au Kenya nous en donne un bon exemple. Le Ministère des transports et des communications a suivi une méthode très progressive pour étendre la gamme des activités de construction et les risques de la gestion, de manière que ceux-ci ne dépassent pas les possibilités des entrepreneurs débutants. Malgré une pénurie générale d'entrepreneurs formés aux méthodes de gestion moderne, on a développé des entreprises de construction en commençant par leur confier des tâches simples, telles que le transport de matériaux de construction. Un grand nombre de ces sociétés se consacrent maintenant à des travaux simples de construction (tels que le gravillonnage des routes, par exemple) dans le cadre de marché assortis de conditions avantageuses. On pense introduire à l'avenir, un certain degré de risque et de concurrence dans l'attribution et l'exécution des marchés.

- Dans de nombreux pays en voie de développement, les dirigeants engagent souvent leurs sociétés à partir de prix de soumission établis sur la base des estimations des clients, sans analyser soigneusement chaque tâche et les risques qu'elle comporte. Ce défaut est commun à de nombreuses sociétés privées dépourvues d'une équipe dirigeante bien organisée. Il n'est pas rare de voir les directeurs essayer de faire le travail technique et le travail de secrétariat (par exemple mener les opérations sur le chantier, recouvrer les paiements, s'occuper de la correspondance relative aux marchés, et ainsi de suite) et assurer aussi la direction générale de l'entreprise. Dans une société bien organisée, un directeur général doit coordonner les travaux préparatoires de son métreur/estimateur, de son chef de chantier, de son comptable, et des employés chargés de la gestion du personnel, du matériel, et des fournitures et décider d'un prix de soumission après avoir rassemblé et analysé les renseignements qui lui ont été fournis. Un directeur qui ne peut pas se permettre de déléguer ces fonctions devra reconnaître les limites de la capacité de son entreprise et n'accepter de se charger que d'un ou deux projets qu'il pourra exécuter dans de bonnes conditions.

On rencontre également dans les entreprises publiques des problèmes provenant d'une absence de délégation, ou d'une délégation mal choisie ; mais dans ce cas, ils proviennent davantage d'une ingérence politique et de l'absence d'une discipline administrative de base. Nous avons cité précédemment un exemple d'entreprises parastatistiques au Moyen-Orient qui souffrent d'une pléthore de personnel, d'une mauvaise organisation, d'une faible productivité, et d'un contrôle de qualité insuffisant. Néanmoins, dans une situation généralement peu favorable, l'une au moins de ces entreprises a trouvé moyen de devenir prospère. Elle a adopté des mesures favorisant l'émulation chez les dirigeants et les membres du personnel au moyen de participations aux bénéfices et de primes de rendement, conjuguées avec un salaire en rapport avec celui du secteur privé, pour les employés dont les performances étaient supérieures à la normale. Elle a également octroyé au directeur de cette société la faculté, essentielle à nos yeux, d'embaucher et de licencier le personnel. C'est là un exemple exceptionnel qui mérite d'être suivi.

- **La formation de gestionnaires**

- Une façon très efficace d'introduire les notions de gestion générale de l'entreprise dans une société de construction consiste à constituer des groupes homogènes de cadres supérieurs pour les former à cette tâche et les préparer, notamment, à inculquer à leur personnel les qualifications nécessaires pour permettre de leur déléguer de nouvelles responsabilités. Des techniques de formation ont été mises au point dans les pays industrialisés, et s'étendent progressivement aux pays du tiers-monde, souvent par l'intermédiaire de filiales solidement installées d'écoles de commerce internationales. En Colombie, la Banque pense financer un programme de formation destiné aux

directeurs généraux et aux propriétaires de sociétés de construction, en faisant appel à la fois à des écoles de commerce colombiennes privées et à des enseignants étrangers. Le programme se concentrera sur les principales fonctions de gestion d'entreprise et sur l'adoption de systèmes efficaces pour la délégation de responsabilités. Afin d'établir un rapport entre la théorie et la pratique, la formation s'appuyera sur des études de cas tirées de l'expérience locale. Jusqu'à présent, l'industrie de la construction n'a pas utilisé les services d'excellentes écoles de commerce colombiennes auxquelles d'autres industries locales font souvent appel.

On a également essayé de mettre sur pied des opérations conjointes et autres formes d'association avec des entrepreneurs étrangers pour développer les sociétés de construction nationales. Cette méthode peut aboutir à la formation de bons cadres subalternes pour les sociétés locales mais la transmission des techniques de gestion d'entreprises est généralement insuffisante. Dans le cas d'associations, l'entrepreneur étranger voit souvent dans la société locale un associé qui lui est imposé par les circonstances. Il assume les obligations et les risques financiers et, pour protéger son investissement, garde le contrôle de la direction générale. L'associé local est alors relégué aux tâches de relations publiques ou à certaines activités techniques. Il y a, bien sûr, des exceptions lorsque l'associé local possède une solide formation de gestionnaire. Dans ce cas, l'affaire peut devenir une véritable association. En fait, un entrepreneur national doit d'abord acquérir lui-même une formation de gestionnaire et diverses autres compétences nécessaires avant de pouvoir entretenir des rapports valables et profitables avec un associé étranger.

De même, les entrepreneurs voient dans la sous-traitance un moyen commode de se procurer à bon compte des services ou des produits semi-finis. Le rapport qui s'établit entre l'entrepreneur principal et le sous-traitant est purement commercial ; lorsque le sous-traitant s'acquitte mal de sa tâche, il est remplacé. L'entrepreneur principal prodiguera une assistance technique et financière à un sous-traitant dans un seul cas : celui où ce dernier est le seul fournisseur sur le marché, d'un bien ou d'un service spécifique, et a donc besoin d'être protégé.

La formation de gestionnaires dans l'industrie coréenne de la construction mérite une mention spéciale. Beaucoup d'ingénieurs du génie civil (de 700 à 1.000 pendant les années 60) sortant tous les ans des universités coréennes avaient de nombreuses possibilités d'entrer dans l'industrie de la construction pendant la période de reconstruction de l'après-guerre. De ce fait, il a été possible de choisir et de former le personnel dans un climat compétitif, ce qui a bénéficié, à la fois, à l'industrie et à l'économie. Le marché de la construction étant relativement important, il a pu pallier facilement les manques d'efficacité constatés à certains endroits.

- Cependant, pour qu'il puisse en être de même ailleurs, deux conditions sont essentielles : la présence d'un grand nombre de futurs cadres et une abondance de chantiers à ouvrir. Ces conditions ne sont pas habituellement remplies dans d'autres pays en voie de développement où la formation de gestionnaires, notamment, pose un problème majeur. On peut adopter une mesure à long terme : introduire des cours de gestion d'entreprise dans le programme d'études destinés à ceux qui sont candidats aux professions susceptibles de fournir des cadres supérieurs à l'industrie de la construction, tels que les ingénieurs et les architectes ; une telle mesure serait bénéfique aussi bien pour l'industrie de la construction que pour les administrations publiques et pour les autres industries.

La petite entreprise

Tous les principes fondamentaux de la gestion générale s'appliquent aussi aux petites entreprises. Elles sont généralement dirigées par un seul homme qui accepte directement ou en sous-traitance des petits chantiers, en ne fournissant souvent que la main-d'œuvre. Cependant, ses fonctions (administratives et techniques) ont une portée très limitée. Les mesures prises pour aider ces entreprises n'ont pas besoin de prévoir une formation à des techniques de gestion très compliquées. Au lieu de cela, les entrepreneurs peuvent recevoir une formation technique et administrative générale dans le cadre de la formation continue à un niveau comparable à celui d'un contremaître d'une grande entreprise.

On peut trouver un exemple de ce genre d'aide au Swaziland. En 1975, le gouvernement a créé la Société de développement des petites entreprises (SDPE), qui a reçu des fonds de plusieurs organisations d'aide bilatérale pour venir en aide aux entrepreneurs du bâtiment après recensement, en leur donnant des orientations générales et une aide financière, et en les formant en cours d'emploi. En 1978, 21 entrepreneurs étaient inscrits à la SDPE, et 29 autres avaient déposé des demandes d'inscription. Le chiffre d'affaires annuel moyen de huit entrepreneurs qui avaient reçu l'aide de cette organisation avait atteint 150.000 dollars par société.

- Au Botswana, le Bureau de développement des entreprises du Botswana (BDEB) a été créé en 1973, également avec une assistance bilatérale. Il a fourni une assistance technique et financière à de petits entrepreneurs du bâtiment, ainsi qu'à de petits fabricants de briques, de parpaings, de menuiseries, et de structures métalliques. Il organise une formation sur le tas et des ateliers dans lesquels les petits entrepreneurs peuvent commencer à travailler ; il fournit également de l'aide pour l'achat de matériaux, d'outils et de petit matériel ainsi que pour la commercialisation de la production.

Ces programmes sont extrêmement importants, étant donné que la tradition de l'entreprise n'existe pas dans ces pays. Les résultats ini-

tiaux ont été encourageants, grâce, en grande partie, à l'appui fourni par l'Etat. Cependant, le développement futur des petites entreprises sera nécessairement un processus lent. Au Swaziland et au Botswana, on a également fait des efforts pour développer le rôle de ces entrepreneurs dans les travaux publics, mais les résultats ont été modestes, essentiellement parce que la demande de tels travaux est irrégulière.

Institutions représentatives

Lorsque le secteur privé de la construction souffre d'insuffisances généralisées dans la qualité de la gestion des entreprises, cela se traduit par un affaiblissement de l'industrie en matière institutionnelle. Quand les dirigeants sont trop absorbés par leurs fonctions techniques quotidiennes, ils ne perçoivent pas l'intérêt qu'il y aurait à constituer une association professionnelle puissante qui pourrait parler avec autorité sur les problèmes relatifs à l'industrie dans son ensemble. Cet organisme pourrait assurer une liaison efficace avec les clients, les fournisseurs, et les syndicats et fournir tous les services (tels que des renseignements statistiques et la formation de personnel) qu'un groupement professionnel est le plus apte à organiser.

La chambre péruvienne de la construction (CAPECO) est un bon exemple de syndicat professionnel bien établi et respecté. Elle a aidé à combattre la tendance de l'administration à passer des marchés comportant des clauses léonines unilatérales en matière de travaux publics ; elle y est parvenue en collaborant à la préparation de clauses normales, qui prévoient notamment le versement d'intérêts sur les paiements contractuels en retard. Ses dirigeants participent aussi, activement, à des colloques à l'échelon national sur le développement économique et sur d'autres questions qui intéressent le marché de cette industrie. C'est une source appréciée de renseignements notamment en matière de prix, et elle collabore avec les pouvoirs publics et les syndicats pour faire fonctionner une institution de formation professionnelle créée à l'intention de l'industrie de la construction. La CAPECO doit son succès à la qualité des concours que lui apportent les chefs d'entreprises et à son attitude plus coopérative que contestataire dans ses discussions avec les pouvoirs publics au sujet des problèmes qui intéressent le pays et l'industrie de la construction. Dans une large mesure, la présence de bons gestionnaires dans l'industrie de la construction péruvienne provient du fait que, sur le plan professionnel et social, la construction jouit d'un prestige aussi élevé que les bureaux d'étude, l'architecture, et les autres professions libérales.

6

Formation du personnel

La pénurie d'ingénieurs, de géomètres, d'experts en calcul des prix de soumission, de contremaîtres, de conducteurs d'engins, et autres ouvriers spécialisés limite les possibilités d'exécution d'un volume important de travaux dans le cadre des normes imposées. De nombreuses occasions s'offrent à la Banque mondiale et aux pouvoirs publics d'aider l'industrie de la construction à faire face à ce problème très fréquent.

Problèmes en matière de formation de personnel

La pénurie de personnel technique local est particulièrement aiguë dans les pays pauvres, en particulier dans ceux de l'Afrique subsaharienne. Il faudra peut-être plus d'une génération pour éliminer les insuffisances du système d'enseignement résultant des barrières culturelles. Le Lesotho en est un exemple ; les pouvoirs publics y ont considérés comme tout à fait prioritaire leur Service de la main-d'œuvre de la construction pour qu'il serve d'instrument du développement et constitue une source d'emplois bien rémunérés. A la fin de 1981, alors qu'il fonctionnait depuis quatre ans, il ne possédait toujours pas de dirigeants nationaux permanents et, sur vingt-six postes de techniciens (chefs de travaux), huit seulement avaient été pourvus.

Même les pays qui ont réussi à constituer un volant de travailleurs de la construction sont handicapés par l'émigration de travailleurs qualifiés vers les marchés de pays plus riches. Ce phénomène s'est intensifié pendant les années 70, lorsque la forte hausse des prix du brut a créé des excédents énormes dans les pays riches en pétrole. Dans plusieurs pays d'Asie et de l'Afrique du nord-est, des ouvriers spécialisés ont émigré vers l'Arabie saoudite, le Koweït, et vers d'autres pays producteurs de brut. En Amérique du sud, des ouvriers qualifiés du bâtiment originaires de Colombie sont partis chercher des salaires plus élevés au Venezuela, riche en pétrole également. Ces migrations ont souvent procuré des avantages considérables à l'économie des pays exportateurs de main-d'œuvre, mais leurs industries de la construction en ont parfois gravement pâti. A plus long terme, cependant,

ces pays y trouveront peut-être leur compte lorsque la demande de l'étranger diminuera et que les émigrants rentreront chez eux, dotés de nouvelles compétences ou de qualifications améliorées.

La mobilité du personnel de la construction exerce un effet sur l'industrie de chaque pays ; le secteur privé embauche constamment des ouvriers spécialisés formés par des organismes publics. Des migrations saisonnières drainent la main-d'œuvre rurale vers les centres d'investissement urbains où elle est en quête d'emplois non spécialisés, hors saison, dans la construction. En Thaïlande, par exemple, les agriculteurs cherchent à compléter les revenus qu'ils gagnent pendant la principale campagne agricole par ceux en provenance des emplois urbains qu'ils occupent après la moisson ; ils couvrent parfois des distances considérables dans ce but. Ces deux formes de mobilité interne entraînent une rotation assez rapide de la main-d'œuvre, des pénuries saisonnières, et la nécessité continue de former ou de reformer du personnel.

Le caractère saisonnier de la disponibilité d'ouvriers de la construction a surtout une influence sur les entreprises de construction à forte intensité de main-d'œuvre des régions rurales parce qu'elle nécessite périodiquement une nouvelle formation du personnel. Elle a aussi pour conséquence de provoquer des fluctuations dans les disponibilités de main-d'œuvre, facteur essentiel de la construction. Au Honduras, par exemple, la main-d'œuvre rurale disponible pour un projet de construction routière a diminué de près de 50 pour cent au moment des semailles et des moissons et de 30 à 40 pour cent pendant les labours, l'éclaircissage des cultures, et autres activités agricoles. Cependant, étant donné que les investissements en biens d'équipement dans la construction à forte intensité de main-d'œuvre sont relativement faibles, les conséquences du caractère variable de l'offre de main-d'œuvre sur la rentabilité du capital industriel ne sont pas très importantes.

L'emploi saisonnier dans la construction aide à stabiliser et à augmenter les revenus de nombreux foyers ruraux. Cette complémentarité de la construction rurale et de l'agriculture fait ressortir la nécessité de tenir compte de l'importante mobilisation de la main-d'œuvre pendant les campagnes agricoles lorsqu'on organise des travaux de construction à forte intensité de main-d'œuvre. Il se peut, cependant, que cela ne soit pas toujours possible. Par exemple, dans certaines régions tropicales, la demande de main-d'œuvre pour la construction risque de coïncider avec les demandes émanant de l'agriculture pendant toute la durée de la saison sèche relativement courte.

Le niveau général de l'enseignement dans un pays peut être un facteur important pour déterminer le genre de connaissances qu'il faut développer en priorité. En Haïti, par exemple, où le taux d'alphabétisation des adultes n'atteint que 23 pour cent, il est évident que le principal point faible est l'enseignement primaire. De nombreux chefs

- d'équipes ne savent ni lire, ni écrire ; on peut difficilement s'attendre à ce qu'ils dirigent des travaux techniques simples. Le programme de formation d'ouvriers spécialisés de la construction en Haïti, doit donc être différent de celui mis en œuvre au Sri Lanka où le taux d'alphabétisation des adultes est de 78 pour cent. En ce moment, la Banque accorde son appui à un projet de l'industrie nationale de la construction qui vise à former environ 30.000 ouvriers Sri-Lankais sur une période de trois ans.

La pénurie de travaux de construction en tant que moyen de formation des ouvriers limite les possibilités de formation de cadres nationaux en morte saison. Dans deux cas récents, concernant des pays des Antilles et de l'Asie de l'Est, il a fallu remettre à plus tard, faute de chantiers appropriés, des propositions présentées par des consultants pour former sur le tas du personnel de construction.

La gamme de compétences exigées pour trois catégories typiques de travaux de construction figure au tableau 6. Un maçon employé à la construction d'une route empierrée doit pouvoir construire des ouvrages simples : murs de soutien, buses, et petits ponts. Ce travail n'exige qu'un niveau technique relativement modeste. En revanche, un maçon travaillant à la construction d'une importante centrale électrique, de grande complexité, doit pouvoir déchiffrer des plans techniques détaillées et exécuter les travaux en respectant des normes strictes. Les contremaîtres et les ingénieurs doivent également accomplir des tâches de plus en plus difficiles à mesure qu'augmente la complexité du travail.

- Le niveau des compétences exigées pour la construction est également fonction du degré de développement d'un pays et de la complexité des travaux que l'on attend de l'industrie nationale. Au début, cette industrie se concentre sur la construction de routes empierrées et de petits bâtiments, si bien que les qualifications requises se limitent à des tâches simples qui, souvent, n'exigent pas de savoir lire et écrire. A ce stade, le personnel qualifié de plus haut niveau nécessaire à l'exécution de travaux plus exigeants vient généralement de l'étranger, la fréquence et le volume de tels travaux ne justifiant pas la création d'établissements spéciaux de formation. Les politiques d'immigration de certains pays interdisent presque complètement toute main-d'œuvre étrangère. Une telle politique peut nuire à la productivité, notamment lorsque des personnes dotées de compétences plus élevées ou plus spécialisées pourraient former du personnel national.

La formation du personnel de l'industrie de la construction

Les services des travaux publics, notamment leurs services d'entretien et leurs ateliers, sont une source traditionnelle de recrutement et de formation de personnel spécialisé. Certaines Directions des routes ont créé des Unités de formation et de production (UFP) pour la construction routière ainsi que pour la réparation et l'entretien du

TABLEAU 6.
Gamme de compétences exigées pour trois catégories
typiques de travaux de construction

Niveau du personnel	Nature du chantier		
	Chantier de construction de routes empierrées à forte intensité de main-d'œuvre	Construction de bâtiments	Projet hydro-électrique
Main-d'œuvre spécialisée	Maçons, Conducteurs d'engins ou mécaniciens	Maçons, charpentiers, électriciens, plombiers, menuisiers	Maçons, électriciens, plombiers, soudeurs, ajusteurs, monteurs de charpentes métalliques, conducteurs d'engins, foreurs, artificiers, mécaniciens de matériel, électriciens
Personnel technique	Contremaîtres, commis préposés à la paye du personnel, ingénieurs (ont également un rôle de géomètres et de gestionnaires)	Contremaîtres, Commis préposés à la paye du personnel, comptables des prix de revient (mètres ou vérificateurs), ingénieurs du bâtiment	Contremaîtres spécialistes, contremaîtres généraux, commis aux états de paie, comptables, comptables des prix de revient, mètres, géomètres, ingénieurs de bâtiment, ingénieurs électriciens, ingénieurs mécaniciens, ingénieurs en construction, géologues, dessinateurs, techniciens de laboratoire, inspecteurs, responsables du matériel, responsable des services, chefs de campement
Personnel de direction	Ingénieurs (assurent également des fonctions techniques)	Ingénieur ou architecte (assure habituellement des fonctions techniques).	Directeur de projet, directeurs administratifs, directeur général

- matériel. Les UFP fonctionnent sous forme de régies semi-autonomes, et effectuent des travaux tout en formant le personnel ; elles ont obtenu de bons résultats au Zaïre (où les UFP ont été créées avec des fonds fournis par l'Agency for International Development des Etats-Unis), ainsi qu'au Brésil et en République Dominicaine (où la création des UFP fait partie de quatre projets actuels de la Banque). Ici encore, la clé de la réussite est la formation sur les chantiers.

Les grandes entreprises, et certains de leurs groupements professionnels, forment également du personnel spécialisé : le Centre de formation pour l'industrie de la construction (ICIC) qui fonctionne sous les auspices de la Chambre de la construction du Mexique en est un exemple. L'ICIC est une organisation indépendante, financée par l'industrie, qui a été créée afin d'offrir aux entrepreneurs un établissement, au niveau de l'industrie dans son ensemble, pour former le personnel de construction conformément aux lois mexicaines. Ces lois exigent que les employeurs assurent un minimum de formation. L'ICIC va au-delà du minimum exigé. Le Centre, et les lois mexicaines sur l'emploi qui en ont inspiré la création, offrent un excellent exemple que l'on pourrait appliquer dans d'autres pays. En Corée, l'Association de l'industrie de la construction gère un programme analogue, son institut spécial de formation administre des établissements nationaux et régionaux qui épaulent et complètent les programmes de formation des entrepreneurs individuels.

Une unité du Génie de l'armée est souvent une base de départ très utile pour former du personnel aux travaux de génie civil. Les recrues reçoivent d'abord un enseignement de base et ensuite une formation technique. Dans ce domaine, les options peuvent permettre de devenir conducteur d'engins ou de s'orienter vers la formation à d'autres métiers du bâtiment. Des sous-officiers sont formés pour devenir contremaîtres et techniciens ; les officiers deviennent ingénieurs, géomètres, et gestionnaires. Le Génie dispense une formation pratique, comme, par exemple, la construction de routes en terrain difficile. Là encore, la République de Corée est un exemple de pays où la formation militaire de recrues a contribué à créer une main-d'œuvre éduquée, disciplinée et compétente ; elle a été, en effet, l'un des facteurs les plus importants qui ont contribué aux succès remportés par la Corée dans l'exportation de ses services de construction.

Dans la construction de bâtiments, la formation des artisans commence généralement par un apprentissage. Les apprentissages professionnels institutionnalisés, qui ont donné de bons résultats dans les pays industriels, sont maintenant adoptés d'une façon plus générale dans les pays en voie de développement. Par exemple, le Sri Lanka fait des efforts avec l'aide de la Banque, pour renforcer le Conseil National de l'Apprentissage.

La progressivité des connaissances acquises par une pratique constante est essentielle dans une bonne organisation de l'apprentis-

sage. De plus, un apprentissage devrait normalement être complété par une formation théorique permettant d'acquérir les connaissances que l'on estime indispensable pour lire et interpréter les documents dont s'accompagne la construction moderne, ainsi que les notions fondamentales de gestion de l'entreprise dont ont besoin les futurs contremaîtres. L'apprentissage devrait respecter des normes élevées pour éviter de devenir une source de main-d'œuvre semi-spécialisée à bon marché. Il devrait, de préférence, être géré et financé directement par l'industrie avec la collaboration des pouvoirs publics et des syndicats. On peut obliger les employeurs à contribuer à un fonds de formation en y versant un pourcentage des salaires facturés.

Les contremaîtres sortent du rang dans la mesure où ils font preuve de qualités de chef dans leur travail ; ils peuvent compléter leurs connaissances pratiques de personnel subalterne d'encadrement par une formation en matière d'administration technique et de gestion des marchés dès qu'ils présentent les conditions requises. D'autres membres du personnel technique (tels que les géomètres, les dessinateurs, les experts en prix de soumission, les comptables et les ingénieurs) suivent une filière inverse : ils entrent dans l'industrie après avoir reçu leur formation théorique dans des écoles techniques ou dans des universités et acquièrent l'expérience nécessaire sur le chantier. Dans les deux cas, (comme, en fait, pour toute formation professionnelle et technique dans l'industrie) le facteur essentiel est la formation pratique sur le tas. C'est la raison principale pour laquelle la formation réussit normalement si bien dans l'armée, et dans les services des travaux publics, ainsi que dans les grandes entreprises de construction.

Rôle joué par les pouvoirs publics dans la formation

Les besoins de formation du personnel des pouvoirs publics, des industries manufacturières et des entreprises de services sont en général satisfaits en priorité, et l'industrie de la construction, le plus souvent, ne dispose pas d'établissements de formation spécialisée. Elle doit donc pourvoir à ses propres besoins en matière de formation, et chose curieuse c'est aussi souvent ce qui se passe dans les pays plus développés.

Cependant, dans les pays où l'industrie en est à ses débuts, l'organisation qui est essentielle à la création, au financement, et à la gestion d'un système de formation n'existe en général pas. L'appui des pouvoirs publics est donc indispensable à la création d'une telle organisation. Avec le temps, à mesure que se développe l'industrie de la construction, les pouvoirs publics devraient transmettre leurs fonctions de formation à la profession elle-même. Selon le niveau d'instruction de la population et celui du développement de l'industrie, l'aide initiale des pouvoirs publics pourra revêtir l'une des trois formes suivantes :

- participation totale à l'organisation ;
- financement et gestion d'un établissement de formation ;
- encouragement et aide apportée à la profession pour la mise en place de son propre système de formation, par exemple au moyen d'une assistance technique et financière limitée.

Le programme de formation appliqué au Sri Lanka est un exemple du premier type de mesures, et celui de la Colombie illustre la deuxième formule.

La formation pour la construction à forte intensité de main-d'œuvre

Le principal obstacle à la diffusion d'une technique appropriée pour la construction est le manque de techniciens disposés à se consacrer à la technique de construction à forte intensité de main-d'œuvre et à accepter d'aller travailler dans des régions éloignées du pays. Ceci est particulièrement vrai pour les ingénieurs, souvent en nombre limité dans les pays où les travaux à forte intensité de main-d'œuvre sont viables sur le plan économique, et souhaitables sur le plan social. Les ingénieurs, qui passent une grande partie de leur vie à se former aux techniques modernes, répugnent à appliquer dans les travaux de construction des méthodes moins complexes, à forte intensité de main-d'œuvre. Il y a, bien sûr, des exceptions. Le Mexique, par exemple, a accordé son appui, au niveau le plus élevé de l'administration, aux travaux de construction à forte intensité de main-d'œuvre, leur donnant ainsi une importance en tant qu'activité professionnelle et y attirant une élite de jeunes ingénieurs.

Dans les pays où les ingénieurs sont rares, il est moins justifié d'inciter les ingénieurs de suivre des méthodes de construction à forte intensité de main-d'œuvre. Il vaut mieux s'efforcer de faire accéder les contremaîtres et les géomètres à des postes de direction dans des chantiers de ce type (d'un rang équivalent par exemple à celui d'ingénieur débutant) ; ceci ouvrirait des carrières et attirerait plus de candidats vers la profession.

- Ce qui s'est passé au Honduras, par exemple, a montré que les tentatives faites à l'origine pour affecter des ingénieurs expérimentés à la subdivision de construction routière à forte intensité de main-d'œuvre n'ont produit que de piètres résultats. A des stades ultérieurs, le recrutement a rencontré plus de succès auprès des techniciens et des étudiants élèves-ingénieurs, attirés vers des fonctions assorties du prestige d'un titre d'ingénieur. Il en est résulté la création d'un petit groupe de cadres supérieurs expérimentés plein d'enthousiasme et passionnés pour leur tâche. Parmi eux figuraient quelques femmes. Dans le programme de routes d'accès rurales au Kenya, de nombreux postes de cadres sont occupés par des expatriés bénévoles qui n'ont pas non plus de formation universitaire d'ingénieur. Dans les régions éloignées du Pérou, les travaux de construction à forte intensité de

main-d'œuvre sont souvent dirigés par des semi-professionnels qui ont acquis les quelques connaissances techniques nécessaires à cette activité en travaillant comme métreaux ou contremaîtres du bâtiment.

La formation exigée des responsables de la construction à forte intensité de main-d'œuvre est en grande partie de nature pratique, et comprend par exemple : des notions d'arpentage à l'aide d'instruments simples, l'aptitude à reconnaître les gisements de gravier appropriés, la connaissance des techniques de coulage et de compactage, l'utilisation d'outils manuels, et enfin des éléments de comptabilité, d'établissement de feuilles de paie, de préparation des achats, de contrôle des coûts, et de rédaction de rapports. Cette formation devrait être donnée sur le tas à des éléments soigneusement choisis, ayant le sens du commandement et possédant au moins le niveau de l'enseignement secondaire.

Politique des salaires et productivité

L'utilisation d'un système de primes pour inciter les employés à acquérir des connaissances et à s'améliorer dans leur travail ou leur métier, favorise notablement le développement d'une main-d'œuvre compétente. Si le système de primes est mal conçu et que les cadres ne sont pas motivés, il en résulte une certaine apathie, une productivité médiocre et une certaine inertie freinant l'acquisition des connaissances professionnelles.

La productivité d'un travailleur sera élevée s'il peut rentrer chez lui avec une enveloppe de paie supérieure à la moyenne, obtenue en échange de l'accomplissement d'une tâche déterminée. En République Dominicaine, par exemple, l'adoption de la formule du travail aux pièces dans un programme de construction de routes rurales a permis de surmonter les difficultés de recrutement et de productivité ; auparavant, les travailleurs recevaient le salaire minimum légal, quelle que soit le travail effectué. Lorsqu'ils ont été payés sur la base de la tâche accomplie, ils ont gagné davantage que le minimum fixé et le programme de travaux a bénéficié d'une amélioration de la productivité.

Cependant, il est souvent difficile dans la pratique de motiver la main-d'œuvre par une telle formule de travail aux pièces. Dans certains pays, les syndicats s'opposent au principe de compétition qu'implique cette méthode ; leurs interventions, par exemple, qui imposent de faibles plafonds de production ou des normes de productivité peu élevées peuvent réduire ou annuler les avantages que présente ce système. Ailleurs, les employeurs en ont abusé et son utilisation est devenue gênante du point de vue politique. Dans certains cas, on peut manquer de cadres expérimentés nécessaires pour assurer le travail supplémentaire que représente l'évaluation des performances réalisées.

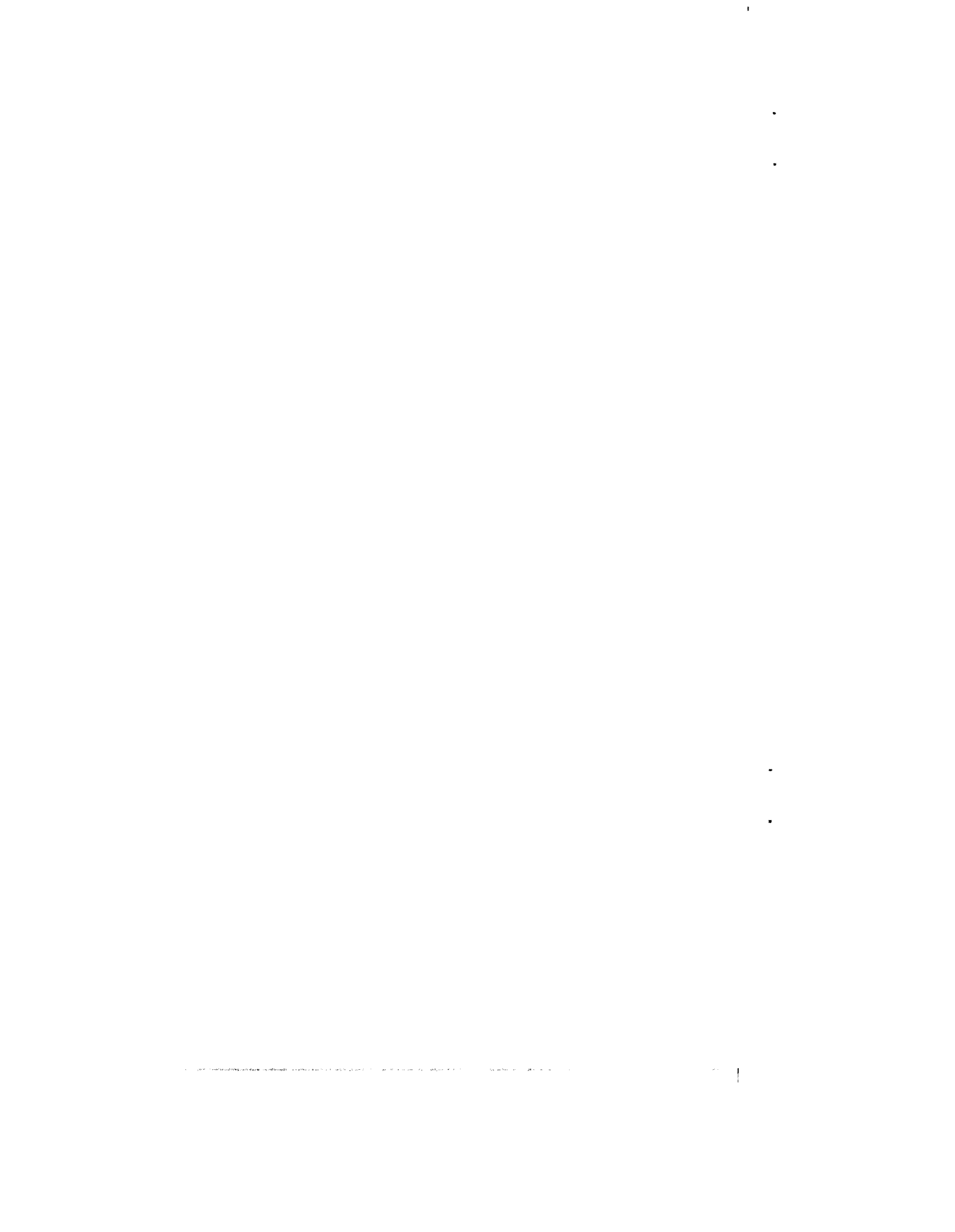
En général, les travaux de construction rémunérés au temps passé sont moins productifs. Quand tous les travailleurs reçoivent une rémunération égale, quelle que soit leur compétence individuelle, on

- peut s'attendre à ce que les normes soient peu élevées. Les travailleurs, privés de l'incitation fondée sur la productivité individuelle, se préoccuperont davantage de connaître la date de l'achèvement du contrat,
- des possibilités d'avoir un emploi continu, ou du souci de chercher un nouveau chantier, même si les offres de travail sont, en général, assez abondantes dans la région. Compte tenu des conditions particulières de l'emploi dans la construction, de telles préoccupations risquent d'avoir une mauvaise influence sur la productivité et l'amélioration de la qualité du personnel. On peut y pallier, par exemple, en programmant soigneusement à l'avance les mouvements de main-d'œuvre avant l'ouverture de nouveaux chantiers, simultanément avec une vaste campagne d'informations, ou bien en accordant aux équipes des primes de rendement. Ces mesures d'incitation sont généralement valables et encouragent les ouvriers à s'aligner sur leurs collègues plus actifs. Les primes de rendement, néanmoins, utilisées pendant très longtemps, dans des cas où les équipes ne se font pas concurrence, peuvent également perdre de leur efficacité.

La formation et la politique des salaires ne sont pas les seuls facteurs qui influent sur l'amélioration de la main-d'œuvre. Le milieu ambiant de travail, la sécurité, les conditions alimentaires des travailleurs, la qualité des dirigeants, les syndicats, etc. exercent également leur influence. Cependant, on ne peut pas examiner ces facteurs indépendamment des problèmes de gestion. Les mesures prises par les pouvoirs publics, ou l'action de la Banque, ont moins d'influence sur eux que les méthodes de formation ou la politique des salaires.

·

·



Financement

A l'inverse des industries manufacturières et des entreprises de services publics, l'industrie de la construction n'exerce pas son activité à un emplacement déterminé ; elle n'a pas, non plus, besoin d'un siège important pour diriger ses opérations. Telle un ouvrier itinérant, elle se déplace de chantier en chantier, là où il y a du travail. En règle générale, les entrepreneurs de construction se contentent de bureaux relativement modestes et d'un parc pour les engins et matériaux situés sur des terrains bon marché à usage industriel. Leurs principaux actifs sont représentés par le matériel, qu'ils déplacent d'un chantier à l'autre, et dont la vie utile est limitée entre cinq et sept ans. Ces actifs représentent une base réduite pour les nantissements. Lorsqu'on les examine conjointement avec d'autres aspects, tels qu'une gestion médiocre, des marchés à clauses unilatérales, des retards de paiement, et les risques que comporte la construction, on constate que ces facteurs affaiblissent la position de la profession lorsqu'elle cherche à trouver des financements.

Conséquences financières des risques

Les entrepreneurs de construction doivent faire face à une série impressionnante de risques. Les fluctuations de la demande viennent en tête de liste. C'est un risque sur lequel les entreprises n'ont que peu de prise et qui affecte l'industrie de la construction plus fortement que d'autres secteurs de l'économie. Une façon de résoudre ce problème consiste à accumuler des excédents en périodes d'abondance et à les investir judicieusement ; une autre consiste à diversifier les activités de l'entreprise.

Il existe trois catégories de risques que l'industrie peut évaluer et auxquels elle peut faire face, qui sont :

- *Les risques inhérents à la profession.* Ils proviennent des hypothèses faites au moment des soumissions, parmi lesquelles l'organisation du travail, la productivité de la main-d'œuvre et du matériel, l'achat et l'acheminement des matériaux sur les chantiers, et les conditions

atmosphériques. La capacité à affronter ces risques est fonction de l'expérience du directeur et de l'expert en prix de soumissions, de l'efficacité du contrôle des coûts et des mesures à prendre à la suite des contrôles et enfin de la qualité des renseignements disponibles relatifs au chantier et aux autres conditions locales.

- *Risques assurables.* Les dommages causés aux biens, à la santé et à la vie du personnel, la responsabilité civile envers les tiers, et certains risques commerciaux entrent dans cette catégorie. Les polices d'assurances telle que les polices « tous risques » des entrepreneurs couvrent la plupart d'entre eux.
- *Risques transférables.* Ces risques sont reportés sur d'autres en vertu de dispositions contractuelles. Par exemple, des risques qui surgissent en cours de production et des risques indirects peuvent être reportés sur les sous-traitants, les fournisseurs, et les transporteurs.

Il existe d'autres risques que l'industrie ne devrait pas avoir à supporter, du fait qu'ils sont indépendants de la volonté de l'entrepreneur ; ce sont les retards apportés dans la mise à disposition du site ou dans les paiements contractuels, l'inflation, et les émeutes qui ne sont pas considérés comme des cas de force majeure. On ne peut qu'en évaluer les répercussions financières et, dans un marché équitable, ils devraient être supportés par le maître de l'ouvrage.

Besoins de financement. Les besoins de financement seront déterminés par la spécialisation de l'entrepreneur et la technique employée.

- *Construction de bâtiment.* Ce genre de construction utilise principalement de la main-d'œuvre et des matériaux ; le coût du matériel dépasse rarement 15 pour cent. L'entreprise a surtout besoin de fonds de roulement à court terme. Les prêts hypothécaires à long terme ou les capitaux de cession-bail ne deviennent indispensables que lorsque la construction se fait dans le cadre d'une réalisation spéculative d'un développement futur de l'entreprise.
- *Les travaux de génie civil à forte intensité de main-d'œuvre.* Des fonds de roulement à court terme sont nécessaires pour payer les salaires et traitements qui représentent plus de 50 pour cent des coûts globaux. Lorsqu'on y ajoute les achats de matériaux et d'outils, les coûts d'exploitation du matériel, et les frais généraux, le total peut atteindre de 80 à 90 pour cent du total des coûts.
- *Travaux de génie civil à forte intensité de matériel.* Les salaires, les traitements, les achats de matériaux, les coûts d'exploitation du matériel, et les frais généraux représentent encore de 40 à 60 pour cent des coûts ; ils exigent des fonds de roulement à court terme. Cependant, les coûts d'investissement pour le matériel deviennent aussi un poste important (ils peuvent représenter jusqu'à 60 pour cent des coûts globaux) ; ils exigent un financement spécial à moyen terme.

- Au stade initial de l'ouverture de chantier, chaque groupe a aussi des besoins de trésorerie différents. Alors que les dépenses initiales entraînées par la construction de bâtiments et les travaux de génie civil à forte intensité de main-d'œuvre sont modestes, celles des travaux de génie civil à forte intensité de matériel ne le sont pas. Ces derniers exigent un montant considérable de liquidités, principalement pour l'achat de matériel. S'ils doivent importer du matériel neuf, par exemple, les entrepreneurs nationaux doivent souvent payer de 50 à 60 pour cent de la valeur f.o.b. avant d'en prendre possession ; ils doivent également faire un paiement comptant et régler des droits de douane et autres dépenses liées aux frais de transport et aux importations.

Après les paiements initiaux, les mouvements de trésorerie entraînés par des travaux de construction se déroulant sans incidents suivent une courbe relativement uniforme, connue sous le nom de « courbe en S », découpée en dents de scie, les dents de scie étant provoquées par des brusques retraits (pour le règlement des feuilles de paie et des factures des fournisseurs) et des rentrées tout aussi soudaines provenant des encaissements. C'est là que réside l'un des grands risques de la construction : si des fonds ne sont pas rapidement disponibles pour assurer la soudure, un retard dans les recouvrements peut être désastreux pour l'entreprise.

La mobilisation de fonds pour exporter des services de construction impose une charge financière particulièrement lourde aux entrepreneurs qui cherchent à diversifier leurs débouchés. Le recouvrement des paiements contractuels au titre de l'exportation peut également présenter des problèmes. Depuis assez longtemps, les pays industrialisés garantissent leurs exportateurs par une assurance-crédit d'une forme ou d'une autre. Dans les pays en voie de développement, cet exemple a été suivi par le Gouvernement de la République de Corée, qui garantit les paiements aux exportateurs réunissant les conditions nécessaires (à concurrence de 720 pour cent de leur capital) et finance jusqu'à 75 pour cent des coûts en devises.

Sources de financement

- *Le client.* Les clients en général, et les pouvoirs publics en particulier, peuvent avoir une influence directe sur les finances des entreprises, à deux égards : pour le versement d'avances et pour les paiements contractuels. Les avances doivent tenir compte du genre de construction et de la technique utilisée. Elles peuvent représenter un chiffre relativement bas de 5 pour cent environ pour la construction de bâtiment ou de travaux de génie civil à forte intensité de main-d'œuvre et peuvent aller jusqu'à plus de 20 pour cent pour les travaux de génie civil qui font une utilisation intensive de matériel. Dans ce dernier cas, l'entrepreneur doit acquérir et mobiliser son parc de matériel et ouvrir des bureaux régionaux, des logements, des ateliers de réparation et

d'entretien, etc. ; ce qui l'amène souvent à faire de gros paiements dès l'ouverture du chantier.

Il faut examiner de près les avances qui dépassent 20 pour cent du coût des travaux de génie civil ; elles entraînent, en effet, un danger : l'excédent de liquidités au début d'un travail de construction peut amener l'entreprise à prendre de mauvaises décisions financières, et peut-être même gêner la trésorerie à des stades ultérieurs d'exécution du marché. Les avances doivent être consenties pour satisfaire les véritables besoins initiaux de liquidités de l'entrepreneur, de façon à lui permettre de mobiliser ses ressources rapidement et d'éviter une lourde charge financière et des prix déséquilibrés (lourds paiements initiaux).

Un système qui prévoit le paiement rapide des factures des entrepreneurs est, pour la profession, la meilleure forme d'aide financière qu'elle puisse recevoir. Les paiements différés sont une forme onéreuse de crédits fournisseurs, imposés à l'entreprise. Ils sont une source de difficultés pour le client qui peut devoir faire face à des problèmes contractuels ou avoir à régler des coûts plus élevés. Dans le monde, les paiements ponctuels sont rares (le Mexique et le Pérou en ont offert de bons exemples) ; dans ces cas, il est plus facile pour l'industrie d'obtenir du financement.

Banques commerciales. Dans de nombreux pays en voie de développement, il arrive souvent que les portes des banques commerciales soient virtuellement fermées aux entreprises de l'industrie de la construction, sauf lorsque leurs demandes de prêt sont garanties par des biens immobiliers donnés en nantissement. Même avec cette garantie, les prêts consentis correspondent souvent à une fraction très faible de la valeur du nantissement ; c'est pourquoi les entrepreneurs s'adressent souvent, pour emprunter, à des sources non bancaires auxquelles ils versent de fortes primes au-dessus des taux commerciaux.

La Colombie en fournit un exemple. Avant 1980, les versements mensuels des pouvoirs publics aux entrepreneurs avaient jusqu'à huit mois de retard ; les banques escomptaient 60 pour cent au maximum de la valeur des certificats de paiement ; et les entrepreneurs avaient recours au marché monétaire non bancaire sur lequel ils payaient des taux d'intérêt qui pouvaient aller jusqu'au double du taux bancaire commercial. Cette situation s'est considérablement détendue lorsque le Ministère des travaux publics et des transports (MOPT) a amélioré ses méthodes de paiement, et a ramené à moins d'un mois le délai entre la certification et le paiement. Une aide financière supplémentaire sera, néanmoins, nécessaire. Le MOPT a commandé l'étude d'un système financier d'aide à l'industrie. Cette étude vient compléter le programme de formation en gestion d'entreprise des propriétaires et directeurs de sociétés de construction.

Le fait de réduire les aléas de trésorerie de l'industrie améliorera certainement ses possibilités d'accès au financement normal des banques commerciales. Les conditions générales des marchés, la façon

- dont sont gérés les projets, et la qualité des dirigeants sont des facteurs importants qui conditionnent l'appréciation du risque par les banquiers (et par conséquent, leur empressement à accorder leur aide).
- L'industrie et les pouvoirs publics pourront aussi obtenir des avantages à long terme si l'aide extérieure destinée au développement de l'industrie de la construction leur parvient par l'intermédiaire des banques commerciales ; cela peut encourager la formation de relations d'affaires permanentes entre les banques commerciales et les entrepreneurs.

Société financière de développement (SFD). Ces intermédiaires financiers offrent un autre moyen de fournir une aide extérieure à l'industrie de la construction. Plusieurs projets de la Banque contenaient des clauses spéciales prévoyant la rétrocession de prêts à des entrepreneurs par l'intermédiaire de SFD locales ; c'était notamment le cas pour des crédits à la construction routière en Ethiopie, au Ghana, au Népal, et au Pakistan. Des projets récents des SFD pour le développement industriel ont également fait figurer des industries nationales de la construction parmi leurs emprunteurs éventuels ; il serait souhaitable d'encourager cette tendance.

Cependant, de nombreuses SFD ne disposent pas de personnel expérimenté pour évaluer la solvabilité éventuelle des entreprises de construction ; c'est ce qu'on a constaté même dans les pays en voie de développement les plus avancés. Il est nécessaire que les prêts aux SFD qui doivent être rétrocédés à l'industrie de la construction s'accompagnent d'une assistance technique qui permette de mettre en place l'organisation et le personnel nécessaires à l'appréciation de la solvabilité des entrepreneurs. Les caractéristiques de l'industrie de la construction exigent une évaluation spéciale de leur gestion et de leur organisation, conjointement avec l'analyse financière habituelle. Il n'y a pas de règles fixes pour faire cette évaluation ; elle dépend, dans une large mesure, du jugement d'un expert financier qualifié. Jusqu'à ce qu'il possède la même expérience, le personnel des SFD devra continuer à obtenir une assistance technique de l'extérieur. Par exemple, un prêt consenti par la Banque de développement industriel du Pakistan (IDBP) pour être rétrocédé à des entrepreneurs, a été jumelé judicieusement avec une assistance technique (financée séparément par le Programme des Nations Unies pour le développement) pour l'étude de chaque prêt individuel.

La situation idéale, dans laquelle les entrepreneurs satisfont à tous les critères financiers et de gestion, se rencontre rarement. Pour aboutir à long terme à de bons résultats, l'action des prêts consentis à des entrepreneurs peu expérimentés doit souvent être conjuguée avec une assistance technique destinée à aider ces entrepreneurs à compenser leurs faiblesses en matière de gestion technique et financière. Les services de l'Etat qui emploient ces entrepreneurs devraient également les aider au cours de leur période de formation ; ils peuvent

le faire en les faisant superviser par des ingénieurs expérimentés capables de les guider à travers les embûches de la gestion des marchés. Il est à remarquer que le contrôle de la construction routière pour laquelle avait été consenti le prêt à la Banque de développement industriel du Pakistan ne comportait pas cette précaution supplémentaire, et que cette lacune risque de compromettre à long terme les résultats de l'opération.

Institutions spéciales. Certains pays ont créé des banques qui se consacrent spécialement au financement des travaux et de l'industrie de la construction. Par exemple, la Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS) du Mexique finance toute une série d'activités parmi lesquelles les travaux publics et la construction de logements à bon marché sont peut-être les plus importants. Cette banque appartient à l'Etat mais jouit d'une large autonomie.

Depuis sa création en 1933, BANOBRAS a pu émettre des titres hypothécaires et emprunter à des sources internationales. Elle a, sans aucun doute, aidé l'industrie mexicaine de la construction à devenir l'une des plus modernes au monde. L'aide qu'apporte BANOBRAS à l'industrie possède une caractéristique essentielle : elle accorde des prêts à court terme aux entrepreneurs de travaux publics auxquels elle avance des fonds dont le remboursement est garanti par la cession des effets émis au nom de l'entrepreneur par le Service qui a commandé les travaux. De plus, l'entrepreneur est ainsi débarrassé des problèmes que pose pour lui le recouvrement des effets. Dans le cadre de ses activités de société financière, BANOBRAS gère également un fonds spécial qui peut fournir jusqu'à 25 pour cent de la valeur totale d'un projet ; cet argent est utilisé pour financer les coûts de démarrage des chantiers des entrepreneurs de travaux publics.

En revanche, une institution créée dans un pays d'Afrique pour développer l'industrie nationale de la construction par l'octroi de prêts aux entrepreneurs locaux n'a pas, jusqu'ici, donné de résultats positifs. L'absence de vocations d'entrepreneurs et de capacités de gestion dans ce pays explique en partie cet échec. Par ailleurs, les ressources octroyées à cette institution lors de sa création ont été insuffisantes pour qu'elle puisse assumer toutes les fonctions qu'implique le développement de l'industrie, et encore moins la fonction bancaire. Il eût été préférable d'utiliser les circuits existants des banques commerciales ou des banques de développement plutôt que de créer un nouvel organisme financier ; cette solution ne devrait s'appliquer que dans le cas où le volume de travaux est insuffisant pour justifier la création d'une banque de la construction sur le modèle mexicain. On peut, naturellement, fournir aux circuits bancaires existants une assistance technique pour les aider à faire des évaluations correctes des entreprises de construction.

La petite entreprise à forte intensité de main-d'œuvre

Dans le bâtiment et dans les travaux publics à forte intensité de main-d'œuvre, les besoins de liquidités sont immédiats et urgents. Les

- feuilles de paie hebdomadaire doivent être réglées ponctuellement. Contrairement aux matériaux et au matériel, pour lesquels l'entrepreneur peut obtenir des crédits des fournisseurs, la paye du personnel doit être assurée au moyen de liquidités disponibles au moment voulu, ou par des crédits à court terme. Cependant, comme les institutions financières sont rarement accessibles aux petits entrepreneurs, il est essentiel pour le fonctionnement de ces entreprises que les clients les paient fréquemment et régulièrement.

Les difficultés de trésorerie de l'Etat ont également affecté les travaux de construction en régie à forte intensité de main-d'œuvre. Dans un pays des Antilles, par exemple, l'arrivée des fonds destinés au paiement des salaires a souvent été retardé de plusieurs semaines, ce qui a enlevé la confiance des ouvriers et a créé des difficultés pour embaucher et conserver la main-d'œuvre.

Lorsqu'ils emploient des petites entreprises à forte intensité de main-d'œuvre, ou lorsqu'ils font des travaux en régie, les maîtres d'ouvrage doivent mettre en place un mécanisme qui assurera sans difficultés le service ponctuel de la paie. Le système que l'on préfère d'habitude est celui d'un fonds automatiquement renouvelable géré par le Service chargé directement de la supervision du chantier. On peut faire des paiements fréquents sur ce fonds grâce à un système d'acomptes fondé sur des estimations de la production, ou sur le nombre d'ouvriers affectés au chantier, et on peut ajuster les acomptes ultérieurs en fonction du travail effectué. Dans la construction de bâtiments, les clients peuvent aider les petits entrepreneurs en achetant les matériaux, en les entreposant, et en les débloquant au fur et à mesure des besoins de la construction ; ils peuvent être déduits des relevés de l'entrepreneur au fur et à mesure qu'ils sont incorporés aux travaux permanents. Un tel système fonctionne avec succès au Bangladesh, conjointement à la location du matériel nécessaire. Les frais de location sont également déduits des factures des entrepreneurs.

Des avances initiales sur contrat sont également essentielles pour acheter des outils, des échafaudages, et certaines pièces de matériel, pour se procurer et mettre en place des baraques de chantier et pour financer certains coûts de main-d'œuvre pendant la mise en place du système de paiements réguliers. Les petits entrepreneurs peuvent ne pas avoir accès à des circuits de nantissement de marchés ni à des systèmes de garantie de bonne fin pour obtenir ces avances. Les clients peuvent, naturellement, avoir à faire face à des risques supplémentaires provenant du manque d'expérience ou de solidité financière de ces entrepreneurs. Cependant, on peut réduire le risque de pertes éventuelles en plaçant sur le chantier des agents de contrôle compétents capables de suivre de près les travaux et de fournir une assistance technique (notamment des conseils financiers) lorsqu'on le leur demande.

Acquisition de matériel

L'acquisition de matériel est le souci financier le plus important des entrepreneurs de travaux de génie civil. Dans les marchés bien organisés, le financement se fait généralement par le truchement du fournisseur, qui sert d'intermédiaire avec une banque commerciale. De ce fait, sur les marchés où les banques commerciales sont réticentes pour prêter directement à l'industrie, ces restrictions limitent les crédits-fournisseurs, à moins que le fournisseur ne se porte garant du prêt.

Dans certains pays, les entrepreneurs sont aidés dans la création de leur entreprise par des contrats avantageux de construction et d'entretien qui leur permettent d'accumuler des réserves sur lesquelles ils peuvent s'appuyer ensuite pour constituer des capitaux permanents et favoriser la croissance de l'entreprise. Les entrepreneurs sont aussi aidés par les pouvoirs publics qui ont mis à leur disposition du matériel usagé cédé à sa valeur d'inventaire. Certains entrepreneurs peuvent aussi acheter leur premier équipement sous forme de matériel d'occasion, à des entrepreneurs plus importants. Ce sont là les divers moyens que peuvent utiliser les petites sociétés pour acquérir du matériel de construction dans les pays où la main-d'œuvre est bon marché et où l'on trouve de bons mécaniciens.

Pour aider les entrepreneurs à se lancer dans la construction lourde dans les pays qui manquent de capitaux, on utilise d'autres méthodes parmi lesquelles des prêts directs octroyés par l'intermédiaire des banques commerciales et des sociétés financières de développement, et par la création de sociétés de location et de crédit-bail de matériel. Le crédit-bail est un moyen utile d'acquérir du matériel, notamment pour les entrepreneurs de travaux publics. Dans de tels cas, on n'exige pas d'habitude de gros versements comptant ; les versements mensuels sont déductibles du revenu taxable au titre des dépenses d'exploitation, et la location comporte une option d'achat du matériel à la fin de la période de location (en général 3 ou 4 ans). Le bailleur conserve la propriété du matériel qu'il peut facilement récupérer en cas de difficultés financières de l'entrepreneur. La Société financière internationale (SFI) s'est intéressée aux sociétés de crédit-bail et a pris des participations dans plusieurs d'entre elles. A la fin de 1981, le matériel de construction représentait, en moyenne, 13 pour cent des affaires des sociétés de crédit-bail soutenues par la SFI ; dans deux pays, l'Uruguay et le Sri Lanka, cette proportion avait dépassé 20 pour cent. C'est là un domaine de croissance éventuelle, notamment pour l'aide aux petits entrepreneurs.

La location directe s'applique généralement au matériel dont l'entrepreneur n'a besoin que pendant de courtes périodes. La location commerciale de matériel lourd pour des travaux de génie civil peut se révéler très coûteuse. Les périodes d'immobilisation d'un matériel qui a une grosse valeur d'inventaire influent sur les prix

- de location. De plus le maniement brutal ou le manque d'entretien du matériel par l'utilisateur peut amener une dégradation rapide de celui-ci. En revanche, un crédit-bail comporte en général une option d'achat qui encourage l'entrepreneur à prendre soin du matériel.

Une méthode de location de matériel industriel fréquemment utilisée consiste en une sous-location : le fournisseur loue le matériel à l'entrepreneur et fournit le carburant, les lubrifiants, et les services d'entretien. Ce système est utilisé dans des pays aussi divers que le Kenya et le Pérou, où de petites sociétés locales louent du matériel à de gros entrepreneurs. De grandes entreprises étrangères utilisent cette méthode de location pour démarrer des chantiers importants et fréquemment pour garder le contrôle de la totalité du marché, notamment dans les régions à risques élevés. Ce système aide les petites entreprises à obtenir le matériel nécessaire avec la perspective d'en avoir l'utilisation pendant toute la durée du marché ; elles bénéficient en outre d'une formation aux méthodes de gestion du matériel de la part des grandes entreprises chefs de file.

Un système de location directe par un petit entrepreneur à une société de location de matériel n'est pas un bon moyen de constituer des capitaux permanents ; le seul avantage est que les frais de location constituent une dépense d'exploitation déductible du revenu taxable et qu'il n'entraîne pour l'entrepreneur qu'un engagement à court terme. Ce système diffère du crédit-bail ou de la vente à tempérament dans lequel les versements mensuels constituent des acomptes sur l'achat du matériel.

- Il existe une autre formule pour mettre du matériel à la disposition des petits entrepreneurs : le département ministériel intéressé peut le lui louer. Ce système ne fonctionne pas bien dans les cas où l'entrepreneur ne peut pas diriger entièrement les conducteurs d'engins, ni contrôler les réparations du matériel. On a résolu ce problème dans le système employé par l'Etat de Bihar en Inde. Les entrepreneurs paient les conducteurs d'engins directement, ainsi que toutes les dépenses d'exploitation ; ils font faire les petites et même les grandes réparations par des entreprises privées (si les pouvoirs publics ne s'en chargent pas) et déduisent les frais correspondants du prix de la location versé à l'Etat. Cet exemple vaudrait la peine d'être employé ailleurs, notamment dans le cas où d'importants parcs d'engins appartenant à l'Etat restent inutilisés, alors que parallèlement les entrepreneurs ne disposent pas des capitaux dont ils auraient besoin pour acheter du matériel.

Cautions et garanties

Les cautions et garanties sont normalement fournies par les banques, les sociétés de financement, et les compagnies d'assurances ; elles peuvent également être basées sur un dépôt à vue fait par l'entrepreneur, ou résulter de prélèvements effectués sur ses certificats de

paiement normaux. Ces cautions servent à garantir au maître de l'ouvrage l'exécution des travaux par l'entrepreneur. Les cautions pour adjudications, par exemple, servent à garantir que l'entrepreneur respectera ses prix. A défaut, il perd sa caution ; il en va de même des garanties de bonne fin des marchés et des garanties d'entretien. Les cautions et les garanties portent sur les mêmes bases de nantissement que l'entrepreneur utilise pour obtenir des fonds ; ce qui diminue la valeur des gages ainsi offerts posant au petit entrepreneur un problème délicat.

Néanmoins, les garanties représentent une forme d'assurance pour le maître de l'ouvrage et leur intervention est nécessaire dans les marchés de construction. Dans des cas spéciaux, notamment pour des petits marchés liés au développement d'une industrie naissante de la construction, le maître d'ouvrage signataire du marché devrait, au lieu de demander une garantie de bonne fin, envisager de retenir une fraction des acomptes versés à l'entreprise, la retenue étant soigneusement calculée afin de ne pas gêner ses premiers besoins de liquidités. Le risque initial serait ainsi partagé entre le maître d'ouvrage et l'entrepreneur et les coûts nets résultant du manquement de l'entrepreneur à ses obligations devraient être passés par profits et pertes au titre des dépenses entraînées par la création d'une industrie nationale.

Dans le cas d'une industrie plus évoluée, on pourrait éventuellement créer une chambre de compensation centrale pour les effets de commerce relatifs à la construction, qui serait reliée au système bancaire commercial ; on pourrait le faire de façon à assurer une nouvelle répartition des risques et des engagements financiers, en donnant par exemple à la chambre de compensation un rôle de société fiduciaire à l'égard des marchés de construction publics ou privées. Ce rôle pourrait être analogue à celui de BANOBRAS au Mexique. La SFI fait œuvre de pionnier dans ce domaine en aidant à créer un fonds de garantie pour cautionner les entreprises turques travaillant à l'étranger. Un consortium de banques commerciales turques est formé à cette fin et la SFI participera au syndicat. Ce fonds devrait fournir des cautions pour adjudications, des garanties sur paiements anticipés, et des garanties de bonne fin. Il devrait également garantir les découverts locaux pour certaines entreprises exportatrices sélectionnées.

8

Ressources matérielles

Les matériaux et les engins mécaniques qui sont les principales ressources matérielles utilisées dans la construction, sont en grande partie achetés à des sources hors de l'industrie de la construction. Le manque de devises, des difficultés de transport et d'importation, et la protection de fabrications nationales non rentables peuvent causer des difficultés pour leur approvisionnement. Ces difficultés sont susceptibles d'affecter sérieusement le rendement ou même de compromettre la viabilité d'une industrie nationale de la construction. De plus, l'absence d'un emplacement adéquat pour le chantier — par exemple, si le client n'acquiert pas les terrains à temps pour que l'entrepreneur puisse commencer les travaux — peut provoquer des retards et l'entrepreneur ne peut pas toujours récupérer les dépenses supplémentaires en résultant.

Matériaux

Il est indispensable de disposer en temps voulu, de la quantité nécessaire de matériaux de construction de qualité convenable. Les pénuries de matériaux manufacturés peuvent avoir des conséquences très graves quand elles entravent les travaux de gros œuvre. Les travaux de construction peuvent se poursuivre normalement en utilisant des produits de remplacement comme matériaux de finition, mais l'absence de carburants, d'agrégats, de bois d'œuvre, de ciment, d'acier, et d'asphalte peut avoir des conséquences paralysantes immédiates. Il convient de s'efforcer d'éliminer par avance ces insuffisances d'approvisionnement en tenant compte de la taille du marché, de la disponibilité de matières premières, de la demande d'énergie pour la fabrication, du coût et des conséquences économiques de la fabrication locale, de la disponibilité des devises nécessaires aux importations, et de l'emploi de matériaux locaux à la place de matériaux importés au moyen de la modification des techniques utilisées.

La fabrication nationale de ciment, ou de produits de remplacement, est particulièrement importante dans un pays enclavé par d'autres pays. Le Rwanda et le Burundi importent du ciment par les

ports de Mombasa et de Dar-es-Salaam ; cela exige, outre le transport maritime, un transport par voie de terre sur 1.600 km environ. Cette sujétion augmente considérablement les coûts et introduit un élément d'incertitude dans l'approvisionnement lorsque la situation politique de la région change. Les approvisionnements ont été périodiquement interrompus par le passé, ce qui a provoqué des retards dans les travaux et des dépassements de coûts. Pour résoudre ce problème, le Rwanda projette de faire construire une petite cimenterie alors qu'au Burundi des études sont en cours, dans le cadre d'un projet intéressant l'industrie de la construction financé par la Banque, pour accroître l'utilisation de chaux et de briques afin de réduire la demande de ciment dans l'industrie du bâtiment.

Les entreprises d'Etat ou les entreprises privées qui monopolisent la fabrication, l'importation, ou la commercialisation des matériaux de base peuvent également exercer une influence sur l'industrie de la construction. Par exemple, s'il n'existe dans le pays qu'une seule usine de laminage pour fournir de l'acier d'armature, une augmentation soudaine de la demande causée par la construction d'un grand ouvrage peut modifier totalement les stocks et les calendriers de production pour les articles de certaines dimensions. Les monopoles sont en général assurés d'avoir des débouchés et l'absence de concurrence amène invariablement un certain relâchement de la gestion ; ces deux facteurs peuvent entraîner des coûts élevés et, souvent, une qualité médiocre de la production. Ce problème n'est pas facile à résoudre car l'abolition de toutes les barrières à l'importation pourrait aboutir à des pratiques de dumping sur les marchandises, et, éventuellement, entraîner la disparition d'industries nationales d'importance stratégique. Une solution intermédiaire satisfaisante consisterait à autoriser des importations à des prix réalistes pour stimuler la rentabilité de la production nationale et pour compenser les pénuries cycliques de matériaux essentiels.

L'industrie du bâtiment soutient souvent un marché assez important dans lequel des industries d'appui peuvent se développer. Ces industries n'exigent normalement que peu de capitaux, mais offrent de grandes possibilités de création d'emplois. La fabrication de matériaux de construction tels que les tuiles et carrelages, les panneaux de fibre, les tuyauteries, les peintures, les portes et les fenêtres bénéficie, par conséquent normalement d'une certaine priorité dans les pays en voie de développement. Mais, parfois, on confond « priorité » et « protectionnisme », ce qui crée des difficultés pour l'industrie de la construction. A Trinité-et-Tobago, par exemple, la protection accordée aux fabricants nationaux d'environ 40 catégories de matériaux de construction a entraîné une hausse des prix et une insuffisance des approvisionnements. Pour résoudre ce problème, l'Etat a créé en 1977 un Comité d'étude sur les matériaux de construction. Ce Comité a recommandé l'abolition des restrictions aux importations, l'importation en franchise de droits de certains matériaux, et des contrôles de

prix sur les matériaux dont la pénurie avait entraîné des hausses de prix excessives.

L'importation de matériaux est souvent entravée par des méthodes bureaucratiques d'une application difficile qui donnent souvent naissance à la contrebande et à la corruption et freinent les approvisionnements. La solution de ce problème spécifique n'est pas du ressort de cette étude, mais il convient de souligner l'importance qu'il présente pour la construction, du point de vue des approvisionnements aussi bien en matériaux qu'en pièces de rechange.

La construction de bâtiments, notamment celle de logements à bon marché et de petites installations communautaires dans des régions reculées, offre souvent l'occasion d'utiliser des matériaux de construction traditionnels (tels que le pisé ou le banco, et le chaume). Ces matériaux peuvent permettre des économies considérables par rapport aux techniques importées et, lorsqu'ils sont améliorés, peuvent renforcer la durée de vie et l'habitabilité des logements. Pour venir à bout du scepticisme qu'ils inspirent ou des préjugés qui freinent leur utilisation, et pour en favoriser l'emploi parmi les ingénieurs et les architectes formés à l'étranger, il sera peut-être nécessaire de les utiliser dans des projets pilotes pour en démontrer l'intérêt.

La pénurie des matériaux trouvés dans la nature pour être utilisés directement et incorporés à la construction, peut également poser des problèmes. Ces matériaux sont souvent utilisés dans la plus grande partie de la construction et ne peuvent être remplacés qu'avec difficulté ; ils comprennent les agrégats de béton, le gravier, l'eau, le bois de construction, et l'argile pour la fabrication de briques qu'on utilise dans le noyau des barrages en terre. L'absence de gravier dans les plaines alluviales inondées des régions tropicales que l'on constate le long des grands fleuves tels que l'Amazone est un exemple des problèmes susceptibles de se poser.

Là où l'eau est rare, la solution recommandée a consisté à adopter une construction « à sec », en utilisant du bois de construction, du métal ou du bitume. Là où il est difficile d'obtenir de grands blocs d'encrochements durables, on utilise des blocs en béton armé à emboîtement pour construire des brises-lames. Dans les régions désertiques, pauvres en argile, les briques sont faites de sable et de chaux vive. Dans les régions montagneuses, les noyaux traditionnels en argile des barrages de terre et d'encrochements ont été remplacés par toute une gamme d'ingénieux voiles d'étanchéité, qui utilisent de l'acier, du béton, et de l'asphalte.

Dans l'approvisionnement de matériaux, il existe souvent des possibilités de substitution. Par conséquent, un ajustement de la technique fondamentale utilisée dans la conception de la construction peut élargir le choix de matériaux que l'on peut utiliser souvent tout en obtenant une qualité et une durabilité comparables à un coût moindre ou en économisant au maximum les devises. Pour que des produits

puissent être mis sur le marché, il faut en faire connaître les possibilités de substitution. Cela peut se faire si on procède sur le terrain à des enquêtes approfondies ; ces enquêtes peuvent comporter l'exécution de cartes géologiques et de cartes des sols, des essais de matériaux en laboratoire, et des essais expérimentaux de matériaux sur le terrain. Le Transport and Road Research Laboratory du Royaume-Uni, par exemple, a effectué et publié des enquêtes approfondies sur les matériaux de construction routière, dans des endroits aussi divers que les Antilles, l'Ethiopie, le Nigeria, et la Malaisie.

L'extraction et la fourniture de matières premières de base sont souvent pour les entrepreneurs nationaux un bon point de départ pour se lancer dans l'industrie de la construction. Au Ghana, les propriétaires de carrières ont reçu une aide financière et technique des pouvoirs publics dans le cadre de deux projets routiers financés par la Banque ; au Kenya, les entrepreneurs nationaux ont été aidés par les pouvoirs publics à devenir, d'abord, des fournisseurs de graviers pour l'entretien des routes. L'appui de l'environnement est essentiel pour la poursuite de ces efforts, comme il l'est dans d'autres domaines qui intéressent l'industrie de la construction : le matériel de fabrication et de traitement des matériaux est coûteux, sa durée d'amortissement est donc longue, et il faut pouvoir offrir un marché stable et bien équilibré pour justifier l'implantation d'une industrie des matériaux.

Matériel et outils

Le matériel et les outils posent des problèmes analogues à ceux que pose la fabrication de matériaux de construction ; ils portent essentiellement sur la liberté de choix laissée à l'entreprise de construction et sur la fluidité du courant des pièces de rechange passant par la douane. L'obtention de crédit pour le financement est l'autre question importante ; nous l'avons examinée au chapitre précédent.

La standardisation des matériels est, en règle générale, souhaitable. Cependant, en pratique, elle est difficile à obtenir parce que les prix relatifs de ces matériels varient ; il est dès lors difficile de concilier les avantages de cette standardisation et les économies qu'on peut réaliser éventuellement sur les prix. Le choix d'un matériel non standardisé peut également être influencé par les conditions financières avantageuses offertes par une marque particulière. Ces problèmes se posent aussi dans l'industrie de la construction, notamment dans les petites sociétés qui disposent de ressources limitées en capitaux.

Ce problème n'a pas de solution simple. Les responsables des achats de matériel devront examiner soigneusement les prix au regard des capacités du matériel offert pour exécuter le travail demandé, de sa facilité d'entretien, de la disponibilité de pièces de rechange et de service après vente, de sa compatibilité avec le parc existant, de ses coûts d'exploitation et d'entretien, etc. L'expérience acquise avec les

- diverses marques, soigneusement enregistrées, devrait être le meilleur guide des décisions à prendre en la matière, notamment en ce qui concerne la standardisation.

- Les achats fondés sur des considérations d'ordre politique ou protectionniste présentent un autre problème. Très souvent, les entrepreneurs sont obligés d'acheter du matériel, des véhicules, et des outils produits dans le pays, même s'ils ne conviennent pas spécifiquement à leurs travaux. Le matériel de construction doit être solide et fiable, l'approvisionnement en pièces de rechange doit être bien assuré pour garantir la continuité de son emploi au coût minimum.

Le matériel peut parfois rester inutilisé du fait de retards de livraison des pièces de rechange ; ce problème affecte tous les secteurs de l'industrie. Il s'agit là, essentiellement, d'obstacles à la circulation des marchandises, dont on peut normalement faire remonter la cause aux formalités douanières. Dans un pays d'Amérique du Sud, les formalités douanières ont été si lentes qu'elles ont donné naissance à un commerce prospère de contrebande.

Les coûts du matériel de construction étant élevés, et les fonds dont dispose l'industrie pour l'acheter étant difficiles à trouver, il est extrêmement important que le matériel fonctionne de manière continue. Un approvisionnement assuré en pièces de rechange, et la présence de mécaniciens capables et expérimentés, sont essentiels. En raison de la demande relativement faible de pièces de rechange, de nombreux pays ne peuvent pas se permettre d'en conserver un stock complet pour tous les modèles et toutes les catégories de matériel de construction. Ce problème est fréquemment aggravé par l'absence de standardisation. Cependant, la plupart des fabricants de matériel de construction de grande marque ont des entrepôts importants de pièces de rechange dans des villes telles que Miami, Londres, Paris et Singapour, à quelques heures de vol seulement des pays d'Amérique latine, d'Afrique et d'Asie. La simplification des formalités douanières permettrait aux propriétaires de matériel de faire appel à ces entrepôts tant pour éviter de conserver sur place des stocks coûteux que pour réduire les immobilisations stériles du matériel.

- Entreprises d'Etat**

- Lorsque l'Etat est propriétaire d'une ou de plusieurs entreprises de construction, il a tendance à leur donner la préférence pour la répartition de matériaux, de pièces de rechange, et autres matériels dont les quantités disponibles sont limitées. Un cas exemplaire d'une telle préférence, enregistré en Afrique de l'ouest, a causé de graves difficultés au secteur privé. L'Ethiopie, en revanche, nous donne un meilleur exemple : les pouvoirs publics établissent les priorités, pour répartir les ressources, en fonction de l'importance du projet quel que soit le propriétaire de l'entreprise.

Matériaux et outillages pour le secteur non structuré

Les constructeurs communautaires et les particuliers qui construisent pour leur propre usage opèrent habituellement avec un capital très limité. En raison de la modicité de leur épargne, ils achètent des outils et des matériaux en petites quantités, perdant ainsi les avantages des achats en gros. En fait, il arrive souvent que ces constructeurs paient des prix excessifs aux détaillants qui opèrent près des régions où la construction du secteur non structuré est particulièrement active.

Compte tenu du potentiel considérable qu'offre l'aide à ce secteur, il convient d'étudier particulièrement les moyens de réduire le prix d'achat élevé des outils et des matériaux ; on peut y arriver en encourageant la création de mécanismes d'approvisionnement qui permettront d'acheter ces marchandises à des prix compétitifs. On a essayé d'utiliser des dispositifs de contrôle et des marchés subventionnés, mais leurs résultats n'ont jamais été satisfaisants. Il est préférable d'encourager des groupes de constructeurs individuels travaillant pour leur propre compte à former des coopératives, ou à travailler en collaboration étroite avec des organisations non gouvernementales. On peut ainsi organiser des achats en gros ainsi que de plus grandes capacités de stockage et disposer d'un point de convergence pour attribuer une aide financière. Ce système fonctionne bien dans certaines banlieues les plus pauvres des villes d'Amérique latine.

confiés à des sociétés nationales ont eu trait, pour la plupart, à la dimension du regroupement, à l'insuffisance de capitaux, et au manque d'efficacité de la gestion et des connaissances techniques de la société ou d'un défaut de contrôle du client. Si l'on considère que cette méthode est utilisée pour développer les capacités de l'industrie nationale, tout en obtenant une réduction des coûts de la construction, une analyse approfondie de la capacité des sociétés nationales devrait précéder le fractionnement des marchés. Il faudrait pallier par l'assistance technique les erreurs de gestion et les insuffisances constatées sur le plan technique; on peut remédier à d'autres difficultés telles que les pénuries de matériel, en louant celui-ci, par exemple, à un parc géré par l'Etat. De même, le projet pourrait également comporter de l'assistance technique pour former ou renforcer le personnel de contrôle du maître de l'ouvrage lorsque ce dernier décide d'accomplir cette tâche lui-même mais ne possède pas les qualifications nécessaires pour le faire.

Les projets de construction à forte intensité de main-d'œuvre représentent un autre domaine dans lequel l'aide de la Banque apparaît clairement. Il reste, cependant, beaucoup à faire pour étendre l'utilisation de ces techniques à une plus vaste gamme de projets et de secteurs économiques. Il faut convaincre les autorités locales que ces méthodes ne sont pas rétrogrades. Il faudra faire des efforts importants sur le plan de l'organisation pour que ces techniques soient appliquées efficacement. Il faut également essayer de favoriser leur mise en œuvre par le secteur privé; pour y parvenir, il faudra éliminer les distorsions de prix des facteurs de production. Dans certaines régions, on devra surmonter les craintes des difficultés que pourrait susciter une trop grande dépendance à l'égard de la main-d'œuvre.

La Banque a également exercé une influence considérable en aidant à valoriser les ressources humaines de l'industrie. Parmi les nombreux projets d'enseignement financés par la Banque, figure la formation professionnelle des artisans et des techniciens du bâtiment; ses projets de développement urbain ont contribué à relever le niveau de qualification dans le secteur non structuré et parmi les petits entrepreneurs du bâtiment; des stages de formation de conducteurs d'engins et de mécaniciens ont été inclus dans des projets routiers. Cependant, si les améliorations des modalités de passation de marchés, la mise au point de techniques à forte intensité de main-d'œuvre, et la valorisation des ressources humaines ont amélioré certains aspects de l'industrie de la construction, il serait nécessaire de mettre en œuvre une stratégie plus globale pour le développement organique de cette industrie.

Enseignements généraux

La nécessité d'adopter une stratégie intégrée pour développer l'industrie de la construction est mise en relief par le fait que de nom-

Stratégies pour le développement

L'industrie nationale de la construction des pays en voie de développement présente de l'importance pour la Banque à deux titres au moins. Premièrement, elle constitue un moyen d'exécuter et d'assurer l'entretien d'une grande majorité des projets que la Banque finance dans presque tous les secteurs économiques. Deuxièmement, elle représente un secteur clé de croissance qui, par lui-même, peut grandement contribuer au développement économique du pays. Les travaux exécutés dans le cadre de projets financés par la Banque représentent souvent une fraction non négligeable de la totalité des travaux de génie civil en cours dans un pays ; ils peuvent donc avoir un effet important sur ce secteur. Au fil des ans, la Banque s'est de plus en plus intéressée au développement de l'industrie nationale de la construction chez les pays membres emprunteurs, mais il faut faire davantage pour lui permettre de réaliser complètement son potentiel dans ce domaine.

Appréciation des initiatives de la Banque

Au cours des dix dernières années, la Banque mondiale s'est intéressée activement au développement des industries nationales de la construction. Sa contribution la plus tangible jusqu'à présent a consisté à souligner l'importance de modalités équitables de passation de marchés pour les opérations effectuées dans le cadre de tous ses prêts et à se montrer disposée à autoriser le fractionnement et le regroupement des marchés des grands projets. Cette attitude a permis à de petites sociétés nationales de participer aux appels d'offres internationaux concernant certains de ces projets. Bien que le fractionnement des projets impose une charge supplémentaire de gestion et de supervision, des dispositions ont été prises pour intensifier le fractionnement et le regroupement des projets concernant les travaux d'irrigation et les constructions de routes.

Le fractionnement et le regroupement ont créé une nouvelle source de travaux de construction qui a permis à de nombreuses entreprises nationales de prospérer. Les difficultés concernant les lots

breux efforts bien intentionnés mais dispersés n'ont pas produit les résultats attendus. Par exemple, certaines études qui ont porté sur des industries nationales de construction n'ont pas été suivies d'applications concrètes, du fait, notamment que les pouvoirs publics ne se sont pas suffisamment intéressés au développement de cette industrie.

Dans d'autres cas, les études n'ont pas été concluantes parce que les cadres de référence manquaient de précision. Cela a entraîné l'omission de facteurs importants (notamment le développement de la gestion en général et le perfectionnement du personnel), ou bien un recensement très complet des problèmes non suivi de plans d'action suffisamment précis. Des études des industries de la construction en Colombie (1979) et en Indonésie (1981) ont omis de tenir compte des aspects essentiels de la gestion et n'ont pas abouti à des plans d'action efficaces.

Des efforts ont été faits pour venir en aide aux entrepreneurs de travaux routiers en leur procurant des fonds pour acheter du matériel de construction. Mais en l'absence de l'assistance technique qui leur aurait permis d'améliorer leur compétence technique et administrative, les résultats ont été inférieurs à ceux qu'on attendait. C'est ce qui s'est produit en Ethiopie où des avances consenties à des entrepreneurs dans le cadre de trois projets routiers consécutifs n'ont pas été complétées par des mesures d'assistance technique, notamment dans le domaine de la gestion. On a rencontré des difficultés analogues au Pakistan où les défaillances de la supervision de la construction et de la gestion des marchés par les départements intéressés ont constitué une difficulté supplémentaire.

Il arrive fréquemment que l'assistance technique ou financière consentie à l'industrie ne soit pas soutenue par une certaine continuité dans l'offre de marchés aux entrepreneurs ou par les améliorations indispensables des méthodes administratives (pour assurer les paiements ponctuels des certificats attestant de l'avancement des travaux, par exemple). A Trinité-et-Tobago, après avoir fait quelques efforts pour développer l'industrie privée de la construction pendant la deuxième moitié des années 70, le gouvernement a créé en 1980 une grande organisation para-étatique pour faire concurrence aux entrepreneurs privés de travaux routiers. Cette organisation a reçu un fort soutien en capitaux et en assistance technique ce qui risque d'entraver le développement de l'industrie nationale privée de la construction. Bien qu'elle ait été créée sous la forme d'une organisation autonome compétitive — et c'est là une saine pratique — du fait de ses dimensions elle risque d'avoir une influence néfaste sur les possibilités de travail qui s'offrent à l'industrie privée de la construction. Ailleurs, on a constaté des cas où les améliorations n'ont pas duré longtemps après leur apparition parce qu'elles n'étaient pas soutenues par des réformes administratives nécessaires ; c'est le cas, notamment, des paiements ponctuels sur le vu des certificats d'avancement de travaux.

La construction nous donne une leçon importante : il faut l'aide d'une importante assistance technique spécialisée pour développer et renforcer cette industrie. L'assistance est indispensable, avant tout, dans le domaine de la gestion. A leurs débuts, les industries de la construction doivent être soutenues pendant longtemps — peut-être dix ans ou plus — avec l'aide d'une supervision d'encadrement et par des conditions contractuelles qui les familiariseront progressivement avec les risques et les rendront aptes à y faire face. A des stades ultérieurs de développement, l'industrie pourra avoir besoin d'améliorer ses connaissances dans le domaine de la gestion générale. A tous les niveaux, il faut accorder de l'assistance technique à ceux qui gèrent et contrôlent les marchés dans les services publics, et peut-être même aussi à ceux auxquels on fait appel pour aider l'industrie par des prêts ou du matériel (les SFD, par exemple).

Il existe de multiples occasions de mettre en valeur l'utilisation de ressources qui abondent localement. Toutefois, cette utilisation doit être facilitée par des réformes des mesures générales et de leurs modalités d'application à partir d'une définition précise des priorités à l'intérieur de l'industrie de la construction. Par exemple, on peut faciliter une plus large utilisation de la main-d'œuvre en éliminant les distorsions de prix ; on peut également adapter la codification en vigueur à l'utilisation de matériaux abondant sur le marché local.

Stratégie pour développer l'industrie

Le besoin se fait sentir d'une stratégie globale pour venir en aide aux pays qui montrent une ferme volonté de développer leur industrie de la construction et qui demandent de l'aide pour y parvenir. L'expérience nous a enseigné qu'un effort considérable et prolongé est nécessaire pour fournir une aide directe (par exemple par l'intermédiaire de prêts consentis par la Banque pour l'infrastructure, le logement et l'enseignement) et une aide indirecte (par des réformes portant sur les mesures générales et leurs modalités d'application), si on veut améliorer l'environnement professionnel dans lequel évolue l'industrie.

La formulation d'une telle stratégie doit faire une large place aux travaux de génie civil ; c'est dans ce domaine que les carences de l'offre sont le plus visibles et que surgissent les plus nombreuses difficultés, en raison de l'importance des ressources en capitaux exigées par ces travaux et des risques qu'ils comportent. Par ailleurs, cette industrie présente plusieurs problèmes qui sont communs aux travaux de génie civil et à la construction de bâtiments. Les pays pauvres doivent souvent commencer par mettre en place une capacité fondamentale de construction ; dans les pays au développement plus avancé, les entreprises doivent fréquemment diversifier leurs activités et faire à la fois des travaux de génie civil et de bâtiment pour se protéger des fluctuations de la demande de chaque sous-secteur.

Dans certains pays, la complexité des problèmes et les contraintes auxquelles doit faire face l'industrie de la construction peuvent justifier la préparation d'un document d'orientation concis indiquant dans ses grandes lignes la stratégie à suivre, les réformes des mesures générales, et de leurs modalités d'application à rechercher, et la façon de réaliser ces réformes. Ce document serait un outil de gestion valable que l'on pourrait utiliser pour déterminer les objectifs de l'industrie dans les projets entrepris dans divers secteurs. L'action des pouvoirs publics pourrait comporter l'adoption de réformes des mesures générales et de leurs modalités d'application, l'attribution à une entreprise de construction à ses débuts de travaux adaptés à ses possibilités et l'adoption d'initiatives appropriées en matière de formation. Il faudrait normalement que le document exposant l'orientation à donner à l'industrie se fonde sur une connaissance approfondie de celle-ci. Dans certains pays, une base suffisante de connaissances générales a été constituée de sorte qu'aucune étude supplémentaire n'y est nécessaire ; d'autres nécessiteront peut-être une étude détaillée. Le schéma d'un cadre de référence susceptible d'être adapté à des pays spécifiques figure à l'Annexe I.

Cette stratégie devrait être préparée dans le contexte des grands principes directeurs qui régissent cette industrie et devrait être liée à quelques plans d'action précis pour résoudre les problèmes prioritaires. Elle devrait aussi choisir des aspects spécifiques de ces grands principes directeurs que l'on pourrait aborder au cours des travaux normalement entrepris dans le cadre d'un projet. Nous examinons ces questions dans les paragraphes qui suivent.

Les grands principes directeurs

Le développement d'une industrie de la construction devrait être un objectif important de l'action des pouvoirs publics. Pour commencer, le gouvernement devrait charger un service spécial d'encourager le développement de cette industrie. L'une de ses tâches importantes devrait consister à veiller à ce que le processus général de la planification du développement tienne mieux compte de la nature de l'industrie en cause (notamment la planification et la mise en place progressive, dans le domaine des travaux publics, d'investissements propres à atténuer les fluctuations de la demande de construction), il devrait également veiller à identifier les problèmes de l'industrie et les contraintes qui pèsent sur elle et à préparer une stratégie visant à les éliminer. Le département ministériel qui fait le plus souvent appel à cette industrie (généralement celui des travaux publics) devrait, en général, prendre la direction de ce mouvement. Parallèlement, les entrepreneurs devraient être encouragés à constituer une association représentative qui puisse leur servir à la fois de porte-parole pour engager un dialogue avec les pouvoirs publics, et de moyen pour faire adopter une ligne commune par la profession.

On doit attacher une importance considérable au changement de politique indispensable pour permettre le développement d'une

industrie nationale rentable de la construction dans les pays en voie de développement. Il faut tenir compte des principaux facteurs ci-après : politique monétaire et niveau des taux d'intérêts sur le marché de la construction, et notamment sur celui de la construction de logements ; réglementations budgétaires, qui doivent prévoir des marchés s'étalant sur plusieurs exercices assurant ainsi un flux régulier de trésorerie pour effectuer les paiements afférents à ces marchés ; principes généraux et législation susceptibles d'améliorer les méthodes de passation des marchés de l'Etat et les méthodes de contrôle de leur exécution ; politique des salaires et de l'emploi de façon à encourager une plus grande utilisation de la main-d'œuvre sous-employée ou en chômage ; méthode d'allocation et d'acheminement des devises nécessaires à l'industrie de la construction, notamment pour l'achat des pièces de rechange. Il faudrait identifier celles de ces mesures qui s'imposent, et prévoir leur mise en œuvre dans le cadre de la stratégie du développement de l'industrie nationale de la construction.

Il faut également continuer à adapter, à mettre à jour et à perfectionner les règlements et les méthodes concernant la présélection des entreprises, les appels à la concurrence, les soumissions, la passation de marchés, les paiements, les normes de construction, l'acquisition des terrains et la préparation des titres fonciers, les formalités douanières, etc. La méthode qu'il faut adopter est essentiellement une méthode d'équité et de libre concurrence en matière de passation et d'administration des marchés ; il faut également simplifier les règlements pour assurer un approvisionnement en facteurs de production et la continuité des paiements pendant l'exécution des travaux.

Au niveau macroéconomique, on devra s'efforcer de réduire ou d'éliminer les distorsions de prix des facteurs et les obstacles mis à l'approvisionnement en facteurs de production. Parmi ces distorsions figurent le contrôle par un monopole de la fourniture des principaux matériaux, et les insuffisances ou les retards dans l'attribution des devises pour l'achat de pièces de rechange. De plus, on devra se pencher sur les prix et les contrôles qui influencent l'utilisation des ressources locales (par exemple, la main-d'œuvre) par rapport aux ressources importées (telles que le matériel) ; on fait souvent appel à ces dernières dans une mesure excessive au regard de ce qui est économiquement désirable. Parmi les autres questions qu'il faut examiner figurent les taux de change, les régimes tarifaires qui s'appliquent avec importations de matériel (notamment lorsque les entreprises étrangères sont exonérées de droits de douane, alors que les sociétés nationales doivent en payer), et les règlements applicables à l'embauche et au licenciement de la main-d'œuvre ainsi que les salaires et les cotisations de sécurité sociale.

Il faut revoir la législation sur le salaire minimum et les accords passés avec les syndicats qui placent le coût d'embauche de la main-d'œuvre non qualifiée employée dans la construction à un niveau très

- supérieur à celui des autres secteurs — notamment l'agriculture dans les régions rurales — afin de réduire ou d'éliminer ces différences. Cette législation et ces accords protègent probablement une certaine catégorie de main-d'œuvre, mais ils le font aux dépens d'autres travailleurs qui peuvent ainsi voir réduites leurs possibilités d'emploi. Les réformes de la législation du travail étant difficiles et lentes, des initiatives s'imposent dans plusieurs pays au niveau local, régional et national pour trouver des moyens de faire participer davantage la main-d'œuvre au développement de projets d'infrastructure qui avantagent ces collectivités locales ou ces régions ; on peut bénévolement y parvenir, par exemple, en encourageant les collectivités à offrir bénévolement leur main-d'œuvre ou à fournir des matériaux aux projets dont elles bénéficient ou qui avantagent leur région.

Les pouvoirs publics devraient aussi s'efforcer de mieux comprendre le potentiel et les besoins du secteur non structuré de la construction. Ce secteur étant à forte intensité de main-d'œuvre et faisant appel à l'effort personnel, des apports financiers relativement peu importants conjugués avec un appui substantiel en matière d'assistance technique, peuvent avoir une incidence considérable.

Pour développer l'industrie de la construction, la plupart des pays les plus pauvres en voie de développement auront besoin d'une politique dynamique et audacieuse à l'égard des entreprises qui sont à leurs débuts, ce qui se traduira par une série de mesures positives d'assistance appliquées pendant une période relativement longue. Dans les activités de construction des entreprises d'Etat, il faudra viser à adopter des principes de gestion commerciale, notamment des notions de responsabilité, pour en augmenter l'efficacité et les rendre plus compétitives.

- Les pouvoirs publics comme l'industrie devraient s'efforcer d'améliorer et d'élargir la formation du personnel de direction et du personnel technique. Les programmes d'enseignement technique et professionnel devraient tenir compte des besoins de l'industrie de la construction. Dans de nombreux pays, il faudrait des établissements spéciaux pour former le personnel de la construction. Là où l'industrie en est à ses débuts, les pouvoirs publics doivent généralement prendre l'initiative d'organiser, de financer et de faire fonctionner ces établissements d'enseignement. Mais les dirigeants de sociétés de construction devraient dès le début être amenés à participer au processus de leur planification et de leur développement et il faudrait les amener progressivement à prendre en charge une partie des coûts correspondants.

Les aspects pratiques de la mise en œuvre de la stratégie

Les points que nous avons mentionnés dans la section précédente touchent à certains des aspects de la politique, qui pourrait s'intégrer dans une stratégie générale du développement de l'industrie. La mise

en œuvre de cette stratégie devrait suivre une double tactique ; d'abord, l'exécution de plans d'action prioritaires pour résoudre les problèmes les plus urgents et éliminer les contraintes les plus graves qui pèsent sur l'industrie ; et deuxièmement, l'adoption de mesures générales et de leurs modalités d'application dans le cadre de la planification et de l'exécution des travaux de construction et d'entretien pour contribuer à améliorer le climat commercial dans lequel évoluent les industries nationales de la construction. Les domaines les plus importants d'interventions régulières pour tous les secteurs qui utilisent les services de la construction comprennent :

- La mise au point de règlements équitables en matière d'appels d'offres pour les travaux de construction.
- L'insertion dans les marchés, de conditions impartiales, fondées sur la juste appréciation des droits et des obligations des deux parties contractantes. Le marché devrait contenir des clauses spéciales pour indemniser l'entrepreneur de délais éventuels d'exécution du projet causés par le maître de l'ouvrage, et prévoir le versement d'intérêts au titre des retards de paiements contractuels, ainsi qu'un mécanisme convenable d'ajustement des prix pour hausse des coûts (y compris la préparation et la mise à jour régulière d'indices adéquats).
- La simplification des formalités douanières et des règlements en matière d'importation, pour faciliter l'achat de pièces de rechange et de matériaux.

Il faudrait ajuster les plans d'action spécifiques en fonction des conditions particulières qui règnent dans chaque pays. Dans les pays dont le développement est plus avancé, le principal problème des industries nationales de la construction est la pénurie de compétences en matière de gestion, ce dont témoignent les difficultés internes rencontrées par l'administration, les difficultés d'obtention de crédits, et la mauvaise image de marque de l'industrie auprès du public. Les dirigeants d'entreprises sont généralement bien au courant des aspects techniques de la construction et peuvent convenablement évaluer les risques. Cependant, le problème est le suivant : les entreprises ont pris une extension telle qu'elles dépassent la capacité de leurs dirigeants à les gérer seuls, car ils n'ont pas acquis la capacité et les compétences qui leur permettraient de déléguer leurs responsabilités. Une solution à ce problème consisterait à organiser la formation continue d'administrateurs et d'entrepreneurs en groupes de même niveau en faisant appel dans toute la mesure du possible, à des écoles commerciales locales. La pénurie de compétences, cependant, peut être plus généralisée et toucher les conducteurs d'engins et les ouvriers ; dans ce cas, il est recommandé d'envisager un programme de formation plus large utilisant ou adaptant les établissements existants.

Dans les pays plus pauvres, le genre des problèmes et la méthode à adopter pour les résoudre se posent de façon différente, mais sont

- essentiellement les mêmes. Dans certains de ces pays, on ne trouve pas d'entrepreneurs nationaux ; ces pays ont donc besoin d'aide pour former des entrepreneurs en bâtiment et de petites entreprises pour l'extraction et le transport de matériaux. Dans d'autres pays, il existe une forte demande de travaux de construction et d'entretien d'ouvrages de génie civil et l'industrie de la construction en est au premier stade de son développement. Dans ces cas, le problème est aussi en grande partie humain, et concerne la gestion, mais il faut, pour y faire face, déployer des efforts plus grands que ceux exigés par les industries de construction plus modernes.

Dans les pays plus pauvres, un entraînement progressif est nécessaire pour renforcer la capacité des entrepreneurs de construction à accepter des niveaux de risque de plus en plus élevés sans compromettre la qualité des travaux. Aux stades initiaux, il peut se révéler efficace de prévoir une assistance technique à un haut niveau, un contrôle effectué par des personnes compétentes, et des cahiers des charges dont les conditions et les applications puissent être aisément comprises des entrepreneurs. L'assistance technique doit non seulement se soucier de la qualité, du coût, et de la cadence d'exécution des travaux effectués, mais aussi s'efforcer de guider et conseiller l'entrepreneur au cours de leur exécution afin de l'aider à acquérir une solide expérience. On a constaté que l'utilisation de « prescriptions de méthodes » pour compléter les prescriptions limitées à la seule exécution des travaux s'était révélée utile. Il faut aussi que le maître de l'ouvrage accepte d'assumer une partie des risques et des coûts entraînés par cette formation. Parmi les conditions des marchés susceptibles de convenir pendant la période de formation peuvent figurer :

- Des paiements d'avances calculés de façon à satisfaire les besoins initiaux de liquidité.
- Un versement rapide des acomptes accompagnés d'une clause prévoyant le versement d'intérêts cumulés au taux commercial pour la durée des retards de paiement.
- Une retenue d'un faible pourcentage sur les acomptes remplaçant la garantie de bonne fin.
- Des versements d'acomptes fréquents, particulièrement dans le cas d'un marché de construction à forte intensité de main-d'œuvre.
- Un paiement partiel des matériaux lorsqu'ils arrivent sur le chantier.
- La location de matériel par le propriétaire à l'entrepreneur.
- Facilités pour l'octroi de prorogations sans pénalisation, si les retards sont justifiés par les nécessités de la formation.

Les deux premières conditions figurent normalement dans tous les marchés ; pour apprécier dans chaque cas celles des conditions ci-dessus qu'il y a lieu d'inclure dans le contrat, il y aura lieu de tenir compte de la situation économique du pays et du type de chantier considérés.

Deux questions critiques se posent : quelle forme de marché utiliser et comment choisir les entrepreneurs valables pour exécuter ce genre de marché. Un marché en régie intéressée comportant des termes libéraux et assorti de clauses pour dépassements de coûts, est un exemple de ce qui peut être envisagé ; il consiste à offrir des conditions financières suffisamment avantageuses à l'entrepreneur pour qu'il puisse tirer des enseignements de ses erreurs sans courir trop de risques. Ce genre de marché laisse, manifestement, de larges possibilités au manque d'efficacité et à la corruption ; il vaut donc mieux l'éviter. Une alternative consiste à utiliser des marchés à prix unitaires ou des marchés à forfait ; ces marchés peuvent faire l'objet d'appels d'offres parmi des groupes d'entrepreneurs de même niveau, les prix seront soumis à un examen minutieux, afin de repérer et d'éliminer les offres exagérément basses et de limiter le volume des travaux confiés à un entrepreneur unique à un niveau compatible avec ses capacités.

L'un des facteurs essentiels qui ont contribué au développement de l'industrie coréenne de la construction a été le classement par catégories au sein des adjudications, chacune de ces catégories correspondant à un certain volume et à un niveau de complexité de travaux, grâce auquel les petites entreprises ont pu se développer dans des conditions compatibles avec leurs capacités. Une autre façon de procéder consiste à choisir les entrepreneurs participants sur la base exclusive de la présélection (comme cela a été fait au Ghana), en concevant les travaux de telle façon que presque tous les entrepreneurs qui réunissent les conditions nécessaires aient droit à une partie des marchés (Bihar, en Inde, est un exemple) ou simplement en sélectionnant préalablement le groupe d'entrepreneurs (par exemple, au Kenya). Il est essentiel dans ce cas que la supervision soit attentive, compétente et susceptible d'apporter une aide si nécessaire.

Ces méthodes visant à encourager les jeunes entreprises coûteront souvent plus cher, au début, que de faire appel à des entreprises étrangères expérimentées pour faire la même tâche. Mais ce qui s'est passé au Ghana et au Kenya a montré que, par rapport aux travaux en régie, l'adoption de ces méthodes peut entraîner des économies immédiates et améliorer les résultats globaux, tout en hâtant le développement d'une industrie nationale de la construction qui se révélera compétitive au cours des années. Néanmoins, il faut contrôler sévèrement l'importance de la protection accordée à cette industrie, et limiter sa durée à la période de développement.

Il faut décourager le recours aux travaux en régie dans tous les cas où ils peuvent être faits par appel à la concurrence. Dans les cas où cela n'est pas possible, il faut adopter des méthodes comptables efficaces de contrôle des coûts et établir clairement les domaines de responsabilité, sur la base desquels on puisse mesurer les rendements. Là où l'appel à la concurrence n'est pas possible, faute d'entreprises nationales, il faut favoriser l'adoption de mesures générales et de pro-

- procédures propres à encourager la naissance de telles entreprises, sous forme soit de sociétés privées, soit d'entreprises para-étatiques autonomes qui se fassent concurrence pour obtenir des marchés à des conditions commerciales normales.

On étudie à l'heure actuelle certaines nouvelles approches prometteuses pour introduire des pratiques et responsabilités de gestion commerciale dans les services en régie. Il s'agit de les transformer en organismes autonomes capables de travailler sur une base compétitive. Un aspect de cette approche peut consister à inclure de l'assistance technique, fournie par des entrepreneurs étrangers expérimentés, en incorporant le coût correspondant à l'offre de soumission présentée par le nouvel organisme. Pour inciter la société étrangère à fournir une assistance technique de haute qualité, on peut lui accorder des primes qui varient en fonction des réalisations de l'entreprise nationale. On peut juger ces résultats par rapport à un prix de référence témoin (tel que le montant de la soumission, par exemple). Cette méthode est utilisée actuellement en Ethiopie, et la Guinée songe à en adopter une analogue. Une autre variante de cette approche a été utilisée avec succès par la République populaire démocratique du Yémen pour implanter une entreprise de construction d'Etat avec l'aide d'une organisation extérieure.

- A la lumière de la vaste expérience dont on dispose et des besoins croissants des pays membres auxquels il faut un plus grand nombre d'emplois et de petits chantiers de travaux, il convient d'attacher une importance accrue à l'utilisation de techniques de construction appropriées et de diverses formes d'organisation (notamment communautaires et privées, ou assorties de méthodes coopératives d'auto-assistance) dont s'accompagne d'habitude cette utilisation. Lorsqu'on commence à envisager d'entreprendre des activités de construction ou d'entretien portant sur un nombre important de petits chantiers à techniques simples (tels que les chemins ruraux, travaux d'irrigation, écoles, centres sanitaires, etc.), il faut tenir compte des salaires en vigueur sur le marché de la construction, notamment dans les régions où sévit le chômage ou le sous-emploi. Il faut se demander si l'ingénierie sera raisonnablement compatible avec la main-d'œuvre dont on pourra disposer à ce niveau de salaire et si l'utilisation d'une technique à forte intensité de main-d'œuvre se révélera économique. Si les entrepreneurs de la région doivent supporter la charge de salaires beaucoup plus élevés que ceux d'autres secteurs, il faudra trouver des moyens de surmonter les effets de la distorsion qui en résulte pour les prix.

Il faut également tenir compte, notamment dans le bâtiment, des usages et des matériaux locaux pour des constructions de maisons, d'écoles, et d'installations sanitaires. Il faut continuer à étudier les moyens de faciliter la construction individuelle; parmi ces moyens pourraient figurer, par exemple, la simplification des règlements sur la construction, la clarification du régime foncier, et la création de coopératives pour l'achat en gros de matériaux.

Le succès des stratégies d'aide à la construction, indiquées brièvement dans la présente étude, dépendra avant tout de l'intérêt manifesté par les pouvoirs publics à l'égard de la profession. Supposons que dans un pays déterminé il existe un écart considérable entre les services attendus de l'industrie de la construction et ceux qu'elle rend effectivement ; étant donné que cet écart subsistera aussi longtemps que des mesures particulières ne seront pas prises pour y remédier ; étant donné aussi la nature des mesures concertées qui seraient indispensables au développement de l'industrie en cause, et la nécessité de les appliquer pendant une longue période, la réussite sera largement fonction de la mesure dans laquelle les pouvoirs publics s'intéresseront au développement d'une industrie nationale de la construction. Elle dépend également de la mesure dans laquelle ils s'engageront à poursuivre ce développement, et où ils seront prêts à entreprendre de difficiles réformes dans la législation et dans les méthodes de passation de marchés, et à consentir des efforts énergiques et soutenus pour contribuer à résoudre les problèmes et éliminer les contraintes.

Figure 1. Taux de croissance annuelle du PIB, de l'industrie manufacturière et de la construction dans certains pays pour les années 1970 à 1979

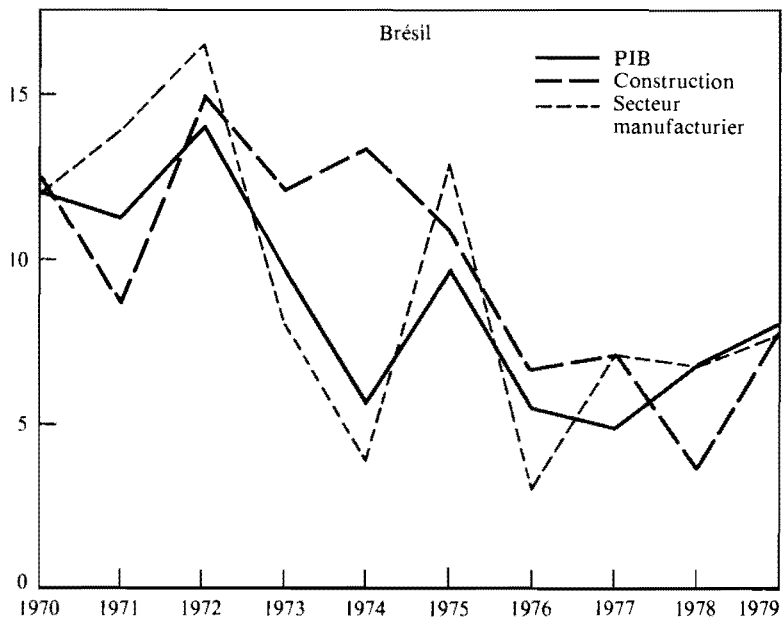
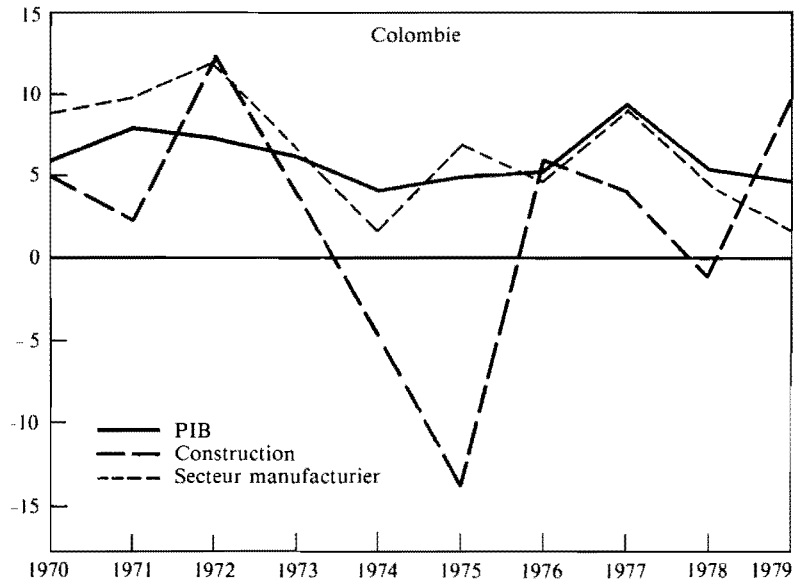


Figure (suite)

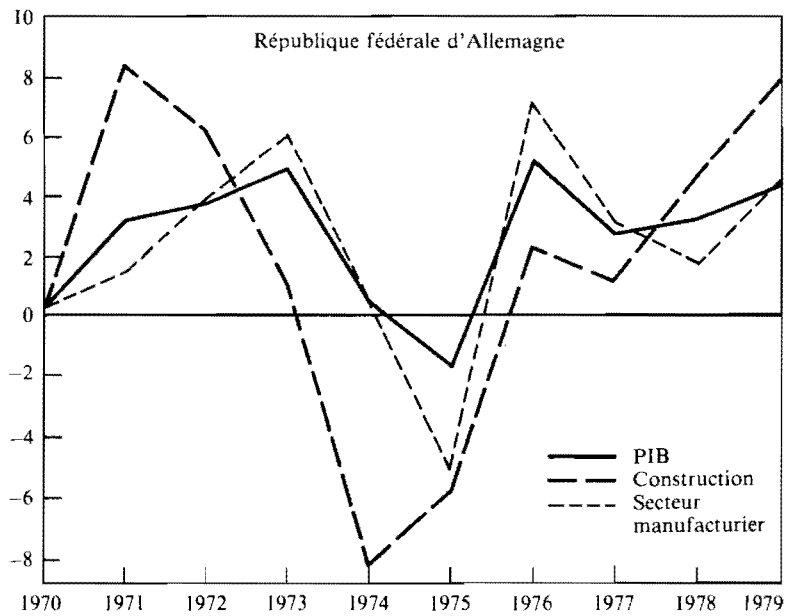
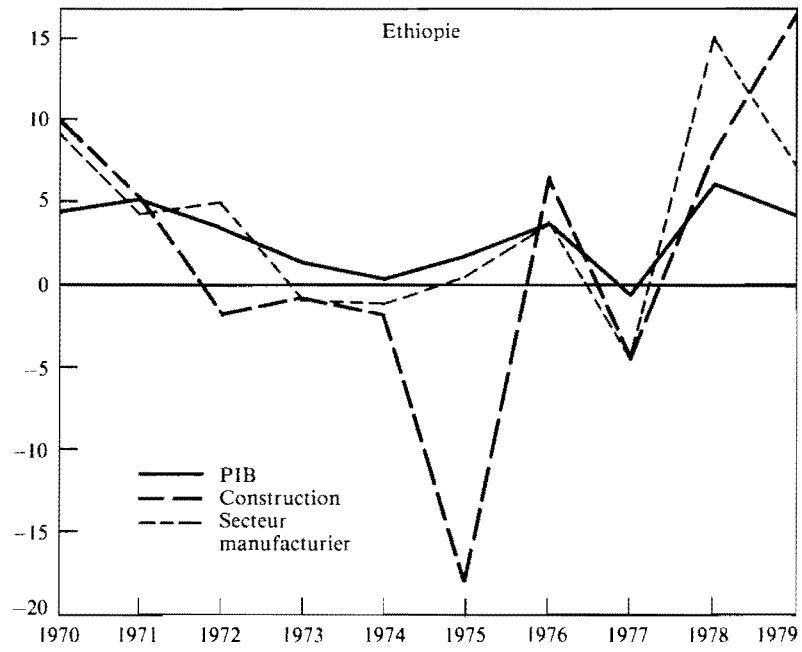


Figure (suite)

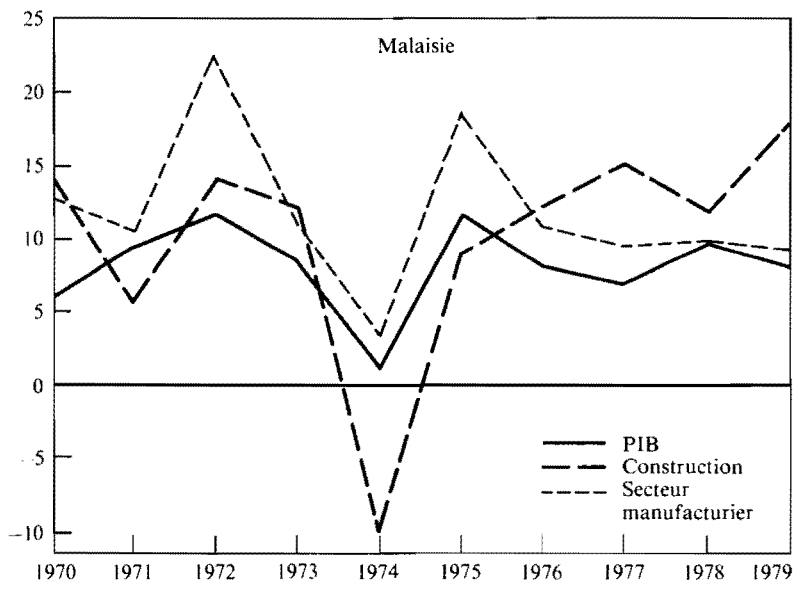
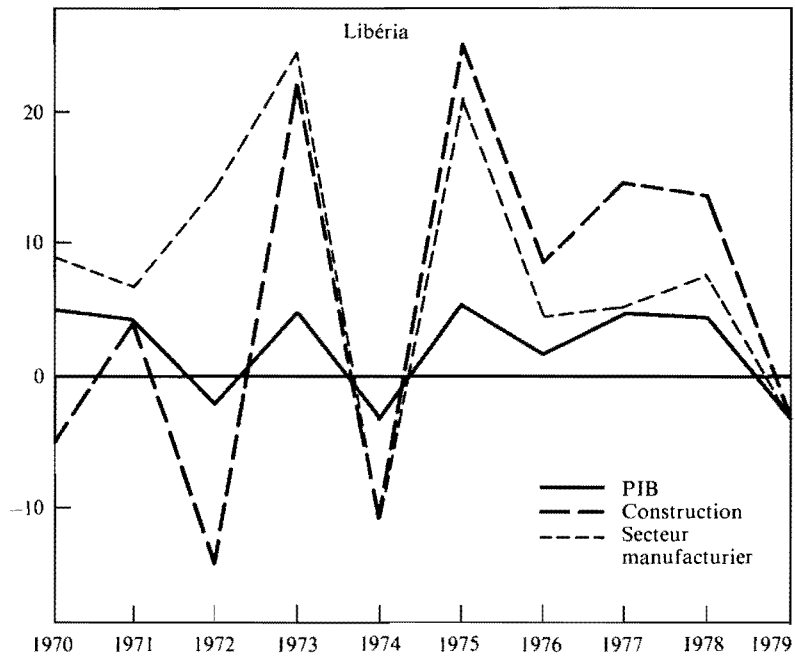


Figure (suite)

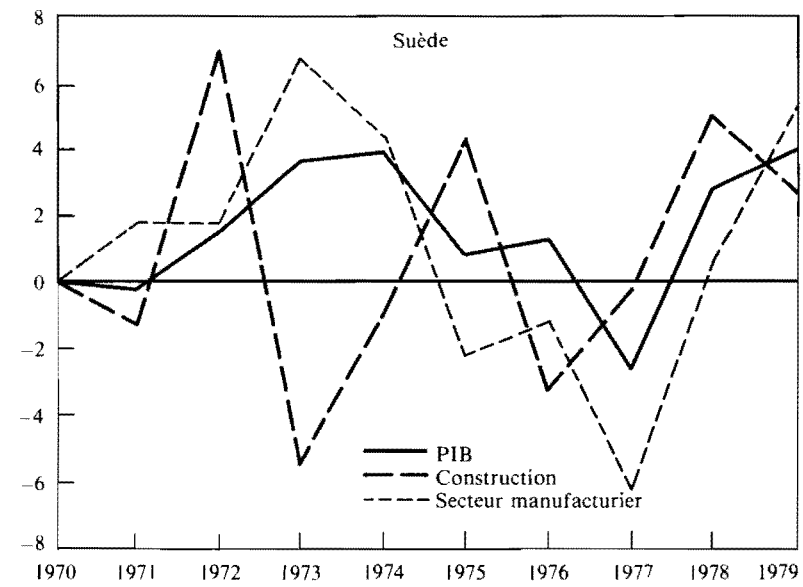
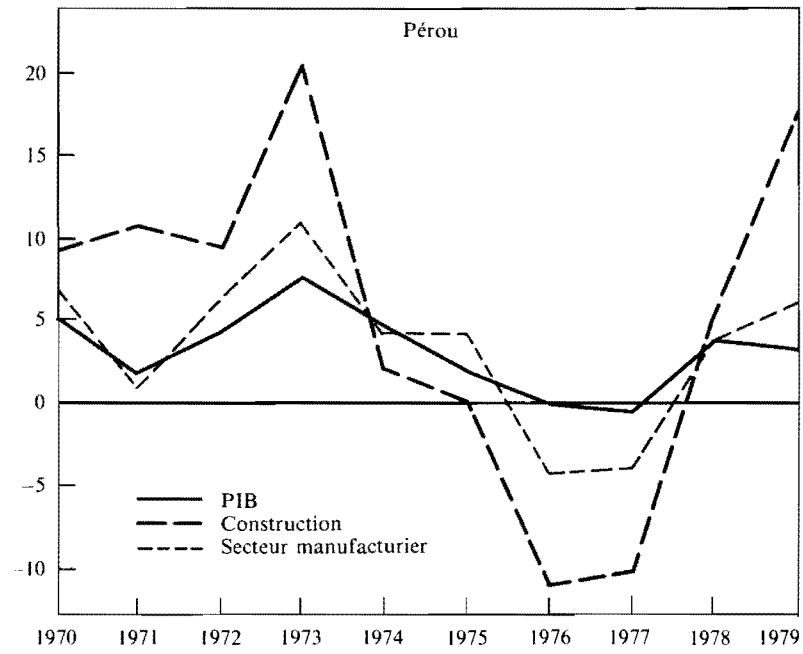


Figure (suite)

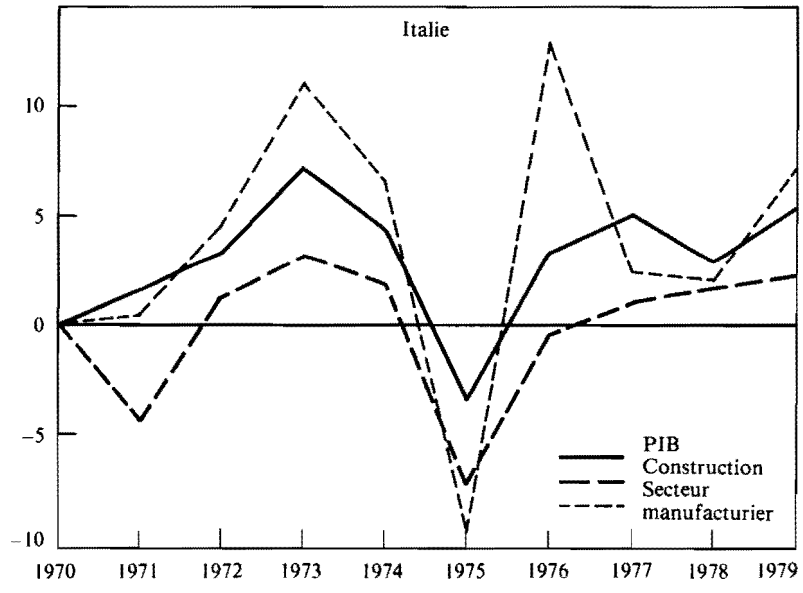
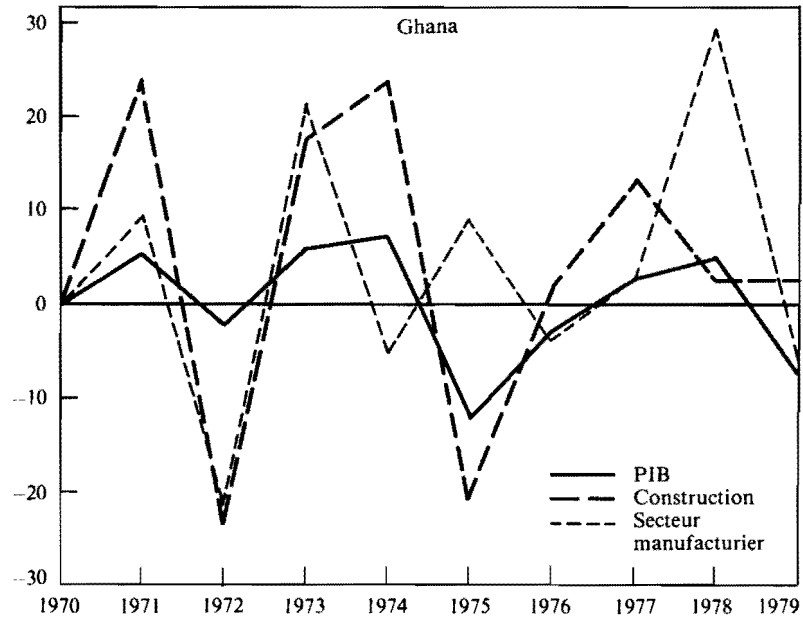


Figure (suite)

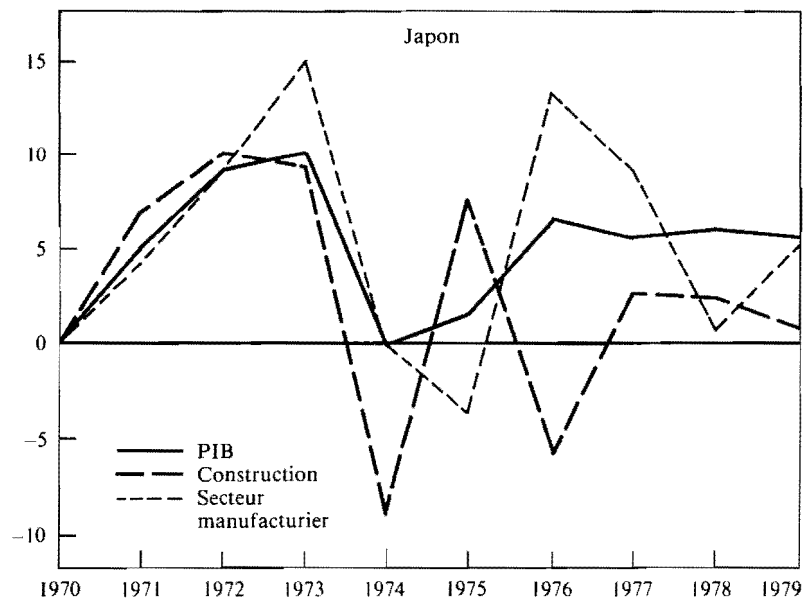
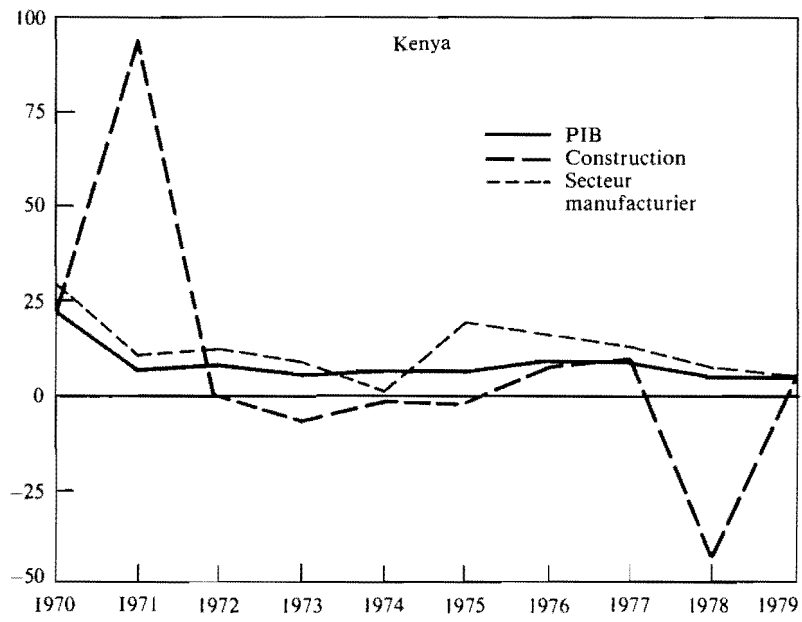


Figure (suite)

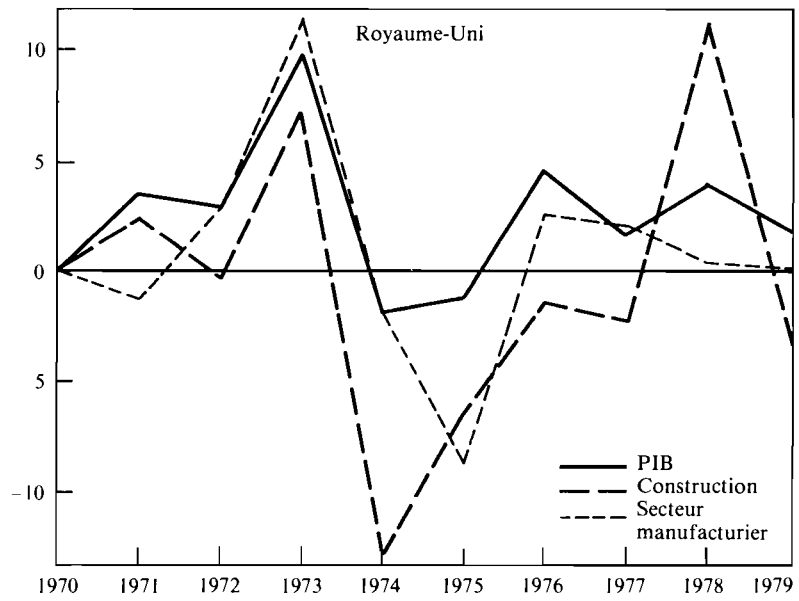
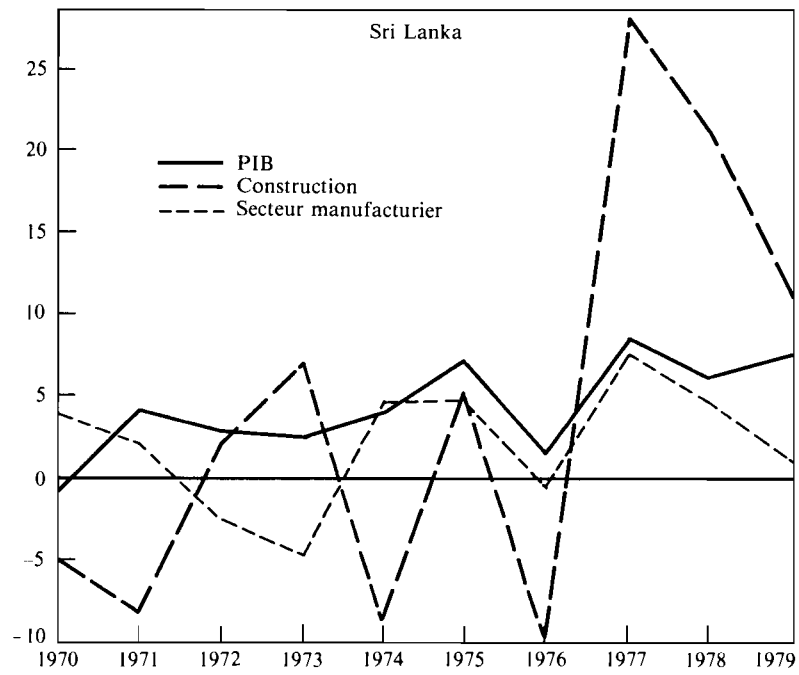
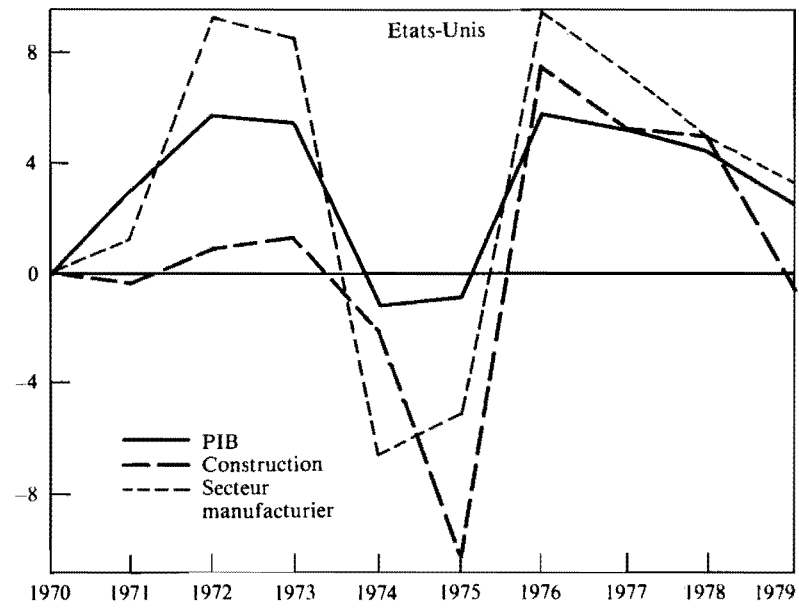
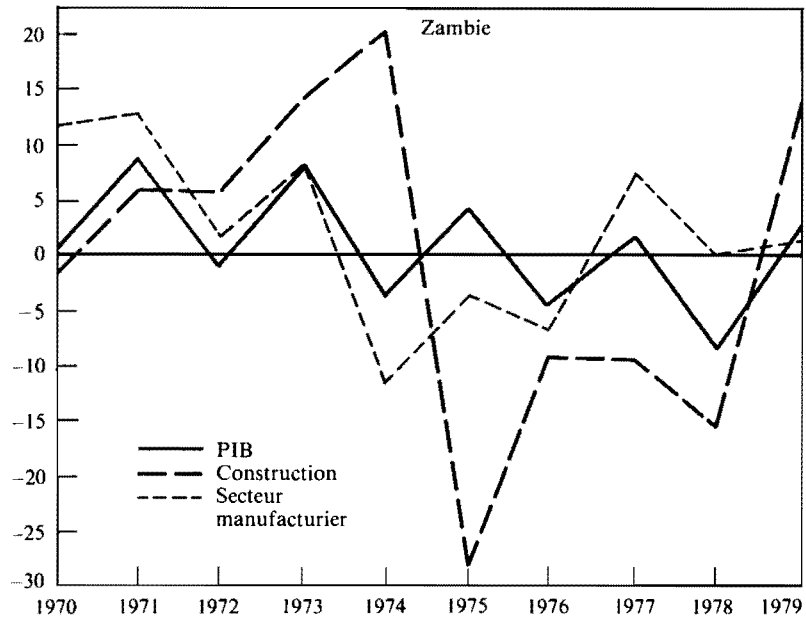


Figure (suite)



Annexe 1

Schéma d'un cadre de référence pour des études relatives à l'industrie de la construction dans les pays en voie de développement

Ce schéma évoque les points principaux qui devraient normalement être examinés dans une étude relative à l'industrie de la construction dans un pays en voie de développement. Il est présenté sous forme d'une liste de sujets d'étude, qu'il faut adapter à chaque pays, car plusieurs des rubriques risquent d'être inutiles dans certains cas et inversement, certaines questions relatives à un pays déterminé peuvent avoir été omises. Il y a lieu par conséquent de l'analyser soigneusement en vue de cette adaptation.

1. Objectifs

La présente étude vise à identifier les contraintes et obstacles principaux qui empêchent l'industrie nationale de la construction (nom de pays) de jouer un rôle plus efficace dans les programmes de construction et d'entretien, et ceci dans les limites d'un degré économiquement souhaitable de développement de l'industrie. Elle cherche également à exposer les plans d'action détaillés nécessaires pour surmonter ces contraintes.

Les sections ci-après s'efforcent de présenter une liste exhaustive des aspects qu'il faut examiner ; mais ce travail devrait donner une vue d'ensemble succincte, mais équilibrée, de la situation, et ensuite se concentrer, dès que possible sur les questions principales qui nécessitent l'adoption de mesures particulières. L'étude sera avant tout orientée vers l'identification et l'examen des différentes solutions possibles de ces problèmes et la conception des plans d'action pour les mettre en œuvre.

Pour assurer un engagement total des pouvoirs publics et de l'industrie dans la mise en œuvre des stratégies et des plans d'action proposés, les unes et les autres devraient être mis au point en collaboration étroite avec le service administratif responsable de l'industrie de la construction. A défaut, ce serait avec le service désigné pour faire fonction d'agent de liaison auprès de l'équipe chargée de l'étude, ainsi

qu'avec les représentants de l'industrie de la construction et les associations professionnelles.

2. Portée de l'étude

L'étude de l'industrie de la construction de (nom de pays) et de son environnement, ainsi que la formulation d'une stratégie et de plans d'action se fonderont sur un examen attentif des facteurs suivants :

2.1. Structure de l'industrie

a) Développement historique de l'industrie au (nom du pays). Naissance d'entrepreneurs et de dirigeants et caractéristiques de la propriété des entreprises. Techniques traditionnelles de construction.

b) Participation de l'industrie à l'économie du pays : contribution au PIB ; contribution à l'emploi, productivité nominale par habitant, relations industrielles en amont et en aval avec notamment l'industrie des matériaux de construction. Comparaison avec les pays industrialisés et avec des pays arrivés à un stade de développement analogue à celui du (nom du pays). Identification et analyse des anomalies.

c) Participation des principaux secteurs de l'industrie, (à savoir : le secteur non structuré, la construction communautaire organisée, les organismes ou entreprises du secteur public, le secteur privé, et les entrepreneurs étrangers), à la satisfaction de la demande globale de services de construction et d'entretien ; schéma historique de cette participation et tendance de l'évolution future.

d) Expérience passée avec des opérations conjointes menées en association ; et avec des entreprises nationales sous-traitantes d'entreprises étrangères.

e) Evaluation générale de l'efficacité ou des défauts des secteurs sus-mentionnés et de leur capacité à réagir à la demande de services de construction de bâtiments, de travaux de génie civil et d'entretien.

2.2. La demande

a) Demande globale ; séries chronologiques, fluctuations des taux annuels de croissance par rapport à l'industrie manufacturière et au PIB, identification des tendances.

b) Spécialisation de la demande de construction : i) du point de vue de la construction de bâtiments et des travaux de génie civil ; ii) émanant de secteurs privé et public. Séries chronologiques et tendances futures. Répartition géographique.

c) Prévision de la demande future, identifier notamment :

i) La demande périodique de services de construction et d'entretien susceptible d'être satisfaite par le secteur privé intérieur et/ou par des entreprises, para-étatiques autonomes.

ii) La demande périodique de services de construction et d'entretien qui devrait, de préférence, être satisfaite par des travaux en régie (par exemple, travaux dispersés à très petite échelle, projets pilotes et programmes de formation).

iii) La demande de travaux de construction plus importants dont peuvent se charger les entreprises nationales, soit en les fractionnant et en les regroupant, soit en fournissant à ces entreprises une aide technique et financière.

iv) La demande de travaux de construction plus importants ou hautement spécialisés, exigeant des connaissances techniques ou une capacité qui n'existent pas dans le pays.

d) Le processus de création de la demande. L'influence des programmes de planification et d'exécution des travaux de l'Etat sur la création de la demande publique et privée de services de construction. Les politiques (économique, financière, fiscale, etc...) qui influencent la demande et les effets qu'elles exercent sur les différentes catégories de demande.

2.3. La construction dans le secteur non structuré et la construction communautaire organisée

a) Les composantes de la demande globale susceptibles d'être éventuellement satisfaites par la construction faisant appel à l'effort personnel.

b) Les besoins d'assistance technique et de soutien direct pour la construction du secteur non structuré et la construction communautaire organisée faisant appel à l'effort personnel.

c) Les organisations gouvernementales et non gouvernementales chargées de soutenir la construction faisant appel aux efforts personnels. Coordination et collaboration entre les organisations.

2.4. Passation et gestion des marchés

a) Les méthodes de passation des marchés des secteurs publics et privés. Les règlements applicables aux appels à la concurrence ou à la négociation pour les travaux de construction et d'entretien. Existence et efficacité de l'enregistrement des entrepreneurs. Temps passé et difficultés rencontrées au cours du processus postérieur aux soumissions jusqu'au démarrage des travaux.

b) Formules de marchés et méthodes de passation des marchés. Estimation de leur possibilité d'application à une industrie naissante. Caractère équitable des clauses contractuelles, notamment dans la répartition des risques entre le maître de l'ouvrage et l'entrepreneur ; indemnisation de l'entrepreneur en cas de manquement aux obligations du maître de l'ouvrage (par exemple versement d'intérêts pour le retard apporté au paiement d'acomptes, ou indemnisation au titre de retards causés par le maître de l'ouvrage) ; adéquation des clauses

de révision de prix et de règlement des différends. Existence d'indices ou de sources de données pour l'application des clauses de révision de prix.

c) Politique et cadre juridique des marchés passés avec les entreprises de construction du secteur public.

d) Efficacité de l'organisation du maître de l'ouvrage à gérer les marchés et superviser la construction. Autonomie des ingénieurs contrôleurs de l'Etat. Efficacité de la délégation de responsabilités aux consultants engagés pour la supervision; restrictions qui risquent d'entraver le recrutement de superviseurs compétents.

e) Le processus technique est-il adapté au niveau de développement de l'industrie nationale de la construction? (par exemple, l'entrepreneur est-il tenu de faire des soumissions pour les études techniques préliminaires et de présenter ces études sous une forme définitive dans le cadre de sa soumission? Des prescriptions de méthodes sont-elles utilisées pour compléter des prescriptions de performance pour venir en aide aux industries naissantes?).

f) Méthodes utilisées, ou éventuellement applicables, pour encourager l'industrie naissante (ou le secteur naissant). Clauses spéciales à adopter dans ce but.

g) Anomalies et difficultés observées dans le processus de passation, de gestion, et d'achèvement des marchés de construction.

2.5. *Choix des techniques*

a) Potentiel d'utilisation de différentes techniques de la construction. Identification géographique des régions susceptibles de convenir à la construction à forte intensité de main-d'œuvre. Méthodes traditionnelles de construction et attitudes actuelles à l'égard de la construction à forte intensité de main-d'œuvre, et de l'utilisation de matériaux de construction traditionnels ou disponibles sur place.

b) Rendement financier de la construction à forte intensité de main-d'œuvre par rapport à la construction à forte utilisation de matériel. Distorsions de prix: niveaux de salaires en vigueur et salaires minimum fixés par la loi; régime des taux de change et régime douanier susceptibles de favoriser la construction à forte utilisation de matériel. Différences des régimes de salaires et des régimes de législation sociale applicables au secteur public et au secteur privé. Neutralisation économique des distorsions (par exemple, établissement de prix de référence pour éliminer les partis pris). Formules mixtes utilisant diverses proportions de main-d'œuvre et de matériel.

c) Distorsions de prix susceptibles d'avoir un caractère dissuasif à l'égard des matériaux de construction traditionnels disponibles sur place.

d) Conditions juridiques et administratives, et conditions d'emploi susceptibles d'influencer un choix contre ou pour l'utilisation de la main-d'œuvre : permanence de l'emploi ; charges sociales excessives qui n'avantagent pas la main-d'œuvre de construction dans les campagnes ; et lenteur des flux de paiements de la main-d'œuvre rurale.

e) Ressources en gestionnaires et personnel technique pour les travaux à forte intensité de main-d'œuvre. Principales restrictions qui affectent l'offre. Autres sources possibles de gestionnaires et de techniciens.

f) Codes et normes. Conviennent-ils aux conditions qui règnent dans le pays et à l'utilisation de méthodes de construction à forte intensité de main-d'œuvre, de matériaux disponibles sur place, et/ou de technologies traditionnelles ? Conception partielle interdisant l'emploi d'une technologie appropriée.

2.6. *L'industrie*

a) Niveau de développement des secteurs de la construction de bâtiments et des travaux de génie civil, répartis dans les catégories suivantes : inexistant, à ses débuts, de catégorie moyenne et de catégorie avancée, en fonction d'indicateurs spécifiques de complexité et du volume de travaux dont les entreprises nationales peuvent se charger.

b) Propriété et organisation des entreprises de construction : publiques et privées. Publiques : régies et entreprises para-étatiques. Privées : individuelles, familiales, ou corporatives. Problèmes, contraintes, et notamment efficacité de chaque catégorie d'organisation.

c) Chefs d'entreprises et gestionnaires. Leur statut dans la société. Volant disponible de chefs d'entreprise et de gestionnaires. Attitudes traditionnelles. Bonne volonté des dirigeants pour apprendre les techniques modernes de gestion. Etablissements disponibles pour former des chefs d'entreprises et des gestionnaires. Niveaux de rémunération.

d) Ressources en ingénieurs, architectes, métreurs, géomètres, comptables, rédacteurs, contremaîtres, et autres cadres moyens. Sources traditionnelles, disponibilités offertes par rapport à la demande. Etablissements de formation disponibles. Niveaux de rémunération.

e) Disponibilité de maçons et d'agents techniques pour la construction, de conducteurs d'engins, et de mécaniciens. Suffisance ou insuffisance. Etablissements de formation disponibles. Niveaux de compétences par rapport à la qualité des travaux à exécuter. Niveaux de salaires.

f) Disponibilité de main-d'œuvre non qualifiée. Problèmes de migration, de demande du secteur agricole et autres problèmes à long

terme ou saisonniers qui affectent la disponibilité de main-d'œuvre de la construction. Niveaux de salaires.

g) Les niveaux de traitement et salaires sont-ils satisfaisants pour les entreprises publiques et privées de construction ? Problèmes créés par ces niveaux de rémunération.

h) Productivité de la main-d'œuvre. Mesures d'incitation.

i) Conditions de vie et sécurité du personnel.

j) Ressources en matériel. Restrictions à l'importation et à la possession du matériel de construction. Standardisation. Disponibilité de pièces de rechange et d'installations d'entretien. Restrictions à l'importation des pièces de rechange. Disponibilité d'organismes de location ou de vente de matériel à crédit. Disponibilité de matériel excédentaire dans les parcs de l'Etat susceptibles d'être vendu ou donné en location à des entreprises de construction. Prix des biens de consommation.

k) Ressources en matériaux. Pénuries dont souffre la construction. Options disponibles. Moyens de commercialisation et de répartition, possibilité d'accès à ces moyens par des constructeurs individuels. Prix des matériaux nationaux et importés.

l) Déficiences techniques : dans l'estimation, la planification, l'organisation et la gestion des travaux de construction, le contrôle de coûts, et la technique de construction. Qualité de la finition.

m) Installations de recherche et de développement (R & D) mises à la disposition de l'industrie ; identification des besoins. Quels genres de travaux de R & D a-t-on fait par le passé ? Utilise-t-on leurs résultats ?

2.7. *Financement*

a) Besoins de financement, de cautionnement, de garanties et d'assurance des entreprises de bâtiment et de travaux publics.

b) Appréciation de l'industrie par les financiers, les sociétés de caution et les assureurs nationaux. Indicateurs financiers favorables ou défavorables pour cette appréciation.

c) Caractéristiques particulières des risques de la construction au (nom du pays).

d) Disponibilité de crédits pour l'industrie : auprès des banques commerciales, des SFD, des sources non bancaires, et des fournisseurs. Modalités suivant lesquelles les crédits, les cautions et les garanties sont accordés à l'industrie. Capacité de l'industrie à respecter les conditions imposées.

e) Existence de systèmes d'assurance adéquats : contrats tous risques (CAR) et autres formes d'assurance exigées pour couverture des marchés.

f) Les dispositions contractuelles (avances ou acomptes progressifs), sont-elles suffisantes compte tenu des ressources financières

- dont dispose l'industrie ? Acceptation à l'escompte, par les financiers, de certificats d'attestation d'avancement de travaux établis par les services publics ou d'autres documents contractuels. Conditions de ces escomptes.

2.8. *Aspects juridiques*

a) Régime fiscal applicable à l'industrie de la construction. Exonérations d'impôts et avantages fiscaux (notamment, les incitations au réinvestissement), amortissements, avantages accordés aux industries naissantes. Protection de l'industrie contre la concurrence étrangère. Liberté d'action de l'entreprise privée; protection des entreprises d'Etat contre la concurrence du secteur privé. Contrôles des prix et des bénéficiaires.

b) Régime de l'emploi. Permanence de la main-d'œuvre dans l'emploi fourni par l'industrie de la construction. Modalités de fixation des salaires, liberté de négociation. Législation sociale (santé, assurances, retraites, etc.) applicable à la construction, services offerts en contrepartie. Méthodes applicables au règlement des litiges. Histoire ou périodicité de ces litiges.

c) Régime d'importation. Droits perçus sur le matériel, les pièces de rechange, et les matériaux. Modalités applicables aux sociétés nationales et étrangères. Restrictions à la disponibilité de devises.

d) Législation sur les sociétés et sur la propriété applicable à l'industrie.

e) Codes et règlements concernant l'industrie (par exemple, octroi de patentes aux bâtisseurs et entrepreneurs de travaux publics, définition et limitation des responsabilités, codes de la construction, et règlements en matière de sécurité et d'incendie).

2.9. *Aspects institutionnels*

a) Existence d'un service administratif responsable du développement de l'industrie et de la liaison avec les institutions qui s'y rapportent.

- b) Existence d'une institution représentative de l'industrie, capable de présenter aux pouvoirs publics ses vues sur des questions qui intéressent la construction, et fournissant aux entreprises de construction des renseignements d'ordre administratif et des services de formation du personnel.

c) Existence d'associations professionnelles liées aux activités de la construction (d'ingénieurs et d'architectes, par exemple).

3. **Stratégie et plans d'action**

On préparera une stratégie globale pour relever le niveau de développement de l'industrie. La stratégie proposera des objectifs à court, moyen et long termes qui tiendront compte, pour l'établissement d'un

calendrier, de l'état de développement de l'économie du pays et de son évolution probable.

On préparera un petit nombre de plans d'action visant à résoudre les problèmes et les contraintes clés que la stratégie a identifié et auxquels elle a reconnu une priorité élevée. Ces plans prévoieront des calendriers et des programmes correspondant à leurs divers stades, mentionneront les personnes ou les institutions responsables, l'estimation des coûts et les sources probables de financement, et les normes qui serviront à évaluer les résultats de leur exécution.

4. Equipe d'étude et programme

La composition de l'équipe chargée de l'étude, et le programme de l'étude seront fonction des conditions particulières qui règnent dans le pays, de l'état de l'économie et de l'industrie, de la disponibilité d'aide locale et de la qualité des sources de renseignements ; de l'étendue des déplacements, etc. D'une façon générale, un petit pays possédant une industrie naissante, faisant l'objet de contraintes relativement bien définies, exigera peut-être quelques semaines d'étude de la part d'un ou deux experts ; les problèmes que présente une industrie plus avancée exigeront peut-être les services d'experts portant sur de nombreuses disciplines, pendant plusieurs mois.

Annexe 2

Quelques ouvrages et publications concernant l'industrie de la construction dans les pays en développement

de WILDE, John C. et associés, « A framework for the promotion of construction industries in developing countries » (plan d'action pour favoriser le progrès des industries de la construction dans les pays en voie de développement).
Document n° 168, publié par les services de la Banque mondiale — Washington D.C., Décembre 1972.

JAYCOX, E.V. et HARDY, C., « Domestic construction industries in developing countries » (Industries nationales de la construction dans les pays en voie de développement).
Finance et développement vol. 12 n° 1 — Mai 1975.

REIDEL, J. et SCHULTZ, S., « Bauwirtschaft und Baustoffindustrie in Entwicklungsländern » (l'industrie de la construction et des matériaux de construction dans les pays en voie de développement). Munich : Weltforum Verlag, 1978.

COUKIS, Basil et al., *Labor-based construction programs ; a practical guide for planning and management* (programmes de construction à forte intensité de main-d'œuvre ; guide pour la planification et la gestion).
Delhi : Oxford University Press — Juin 1983.

Département des Transports, « The study of labour and capital substitution in civil engineering construction » (Etude sur l'interchangeabilité entre la main-d'œuvre et le capital dans les travaux de génie civil).
Washington D.C. — Banque mondiale — Septembre 1978.

Services de la Banque et Scott Wilson Kirkpatrick et associés, « Guide to competitive bidding on construction projects in labour-abundant economies » (Guide pour les adjudications dans les projets de construction des systèmes économiques à forte intensité de main-d'œuvre).
Washington D.C. — Banque mondiale — Juin 1978.

MOAVENZADEH, F. et ROSSOW, J.A.K. — « The construction industry in developing countries » (l'industrie de la construction dans les pays en voie de développement) ouvrage établi pour le compte de l'Agence de Développement International, département d'Etat des Etats-Unis — Cambridge — Institut de Technologie du Massachussets, printemps 1975.

— « Technology and productivity in highway construction » (Technologie et productivité dans la construction des routes à grande circulation) ouvrage établi pour le compte de l'Agence de Développement International. Département d'Etat des Etats-Unis, Cambridge — Institut de Technologie du Massachussets — printemps 1977.

EDMUNDS, G.A., *Institutional aspects of the construction industry in developing countries* (Aspects institutionnels de l'industrie de la construction dans les pays en voie de développement) — Bureau International du Travail — Octobre 1980.

Bureau international du travail : *Guidelines for the development of small scale constructions* (directives pour favoriser le développement des entreprises de faible surface) — Genève 1983.

Bureau des Statistiques des Nations Unies — *Annuaire de statistiques* — New York, diverses années.

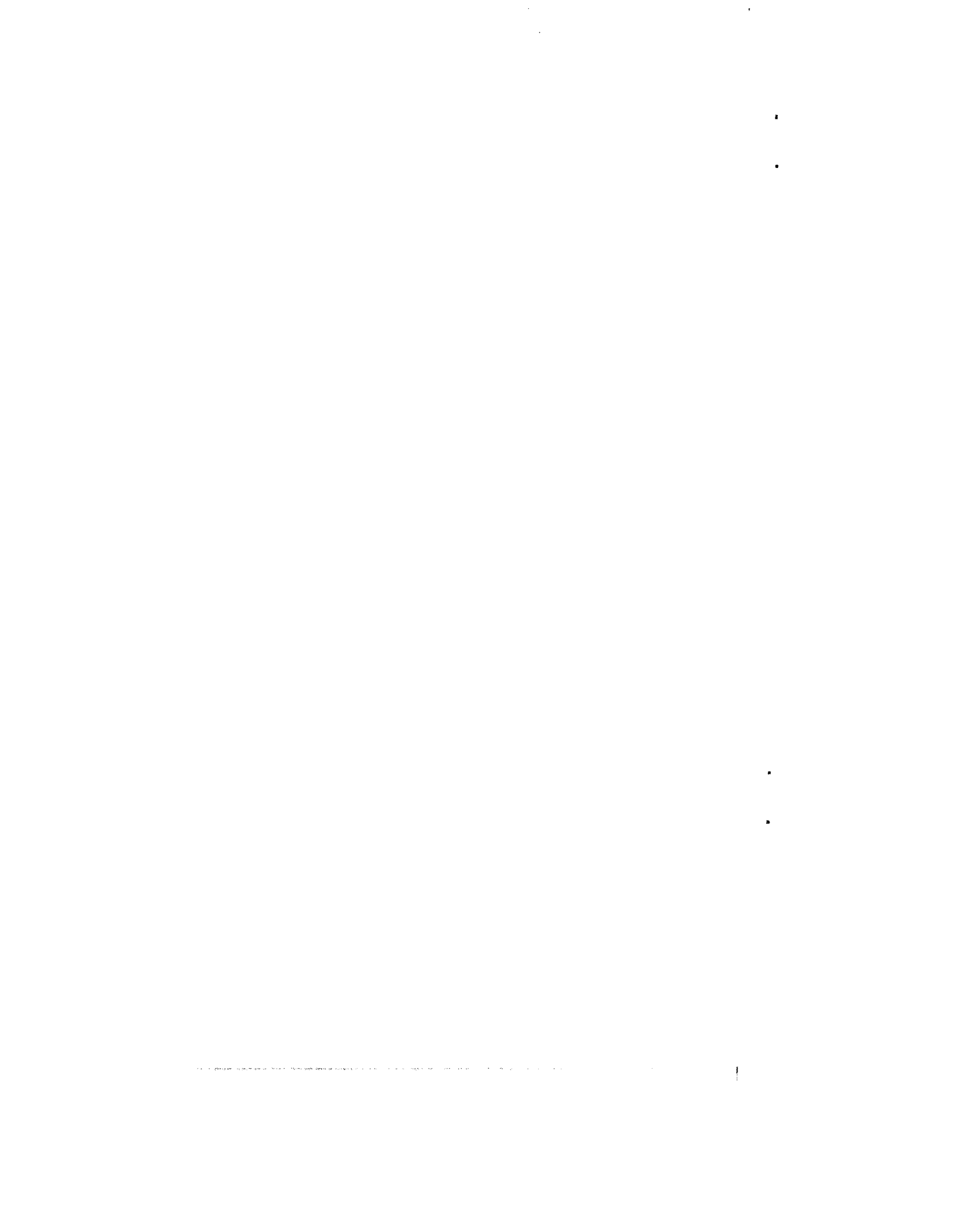
Cette liste (non exhaustive) concerne uniquement les publications portant sur les aspects généraux du développement de l'industrie de la construction. Il existe plusieurs autres publications, en particulier, dans des domaines spécialisés tels que la technologie de la construction, l'établissement des devis, la gestion de la construction, la comptabilité des prix de revient, les contrats et la législation y relative. La Bibliothèque du Service de l'industrie de la construction, à la Banque mondiale, possède un grand choix de publications sur les aspects généraux et particuliers de la construction, ainsi que des rapports, particuliers à chaque pays, concernant plusieurs pays membres. Ces ouvrages peuvent être consultés à la Bibliothèque du Service.

Table des matières

RÉSUMÉ	3
1. INTRODUCTION	13
La participation de la Banque Mondiale à l'industrie de la construction	21
Plan d'étude	30
2. LA STRUCTURE DE L'INDUSTRIE DE LA CONSTRUCTION	33
Le secteur non structuré	34
Construction communautaire organisée	35
Travaux effectués par des organismes ou les entreprises du secteur public	36
Le secteur privé	39
Secteur privé ou secteur public	40
3. FACTEURS ÉCONOMIQUES SUSCEPTIBLES D'INFLUER SUR L'ACTIVITÉ DE LA CONSTRUCTION	43
Caractéristiques de la demande	43
Effets de la construction sur l'économie	44
Principaux facteurs de production de la construction et leurs prix	45
Techniques à forte intensité de main-d'œuvre	46
4. MESURES GÉNÉRALES ADOPTÉES PAR L'ÉTAT ET LEURS MODALITÉS D'APPLICATION	51
Mesures influençant la demande	51
Mesures influençant l'offre	53
5. BESOINS DES ENTREPRISES	67
Gestion de l'entreprise	67
La formation de gestionnaires	69

La petite entreprise	71
Institutions représentatives	72
6. FORMATION DU PERSONNEL	73
Problèmes en matière de formation de personnel	73
La formation du personnel de l'industrie de la construction	75
Rôle joué par les pouvoirs publics dans la formation	78
La formation pour la construction à forte intensité de main-d'œuvre	79
Politique des salaires et Productivité	80
7. FINANCEMENT	83
Conséquences financières des risques	83
Sources de financement	85
La petite entreprise à forte intensité de main-d'œuvre ...	88
Acquisition de matériel	90
Cautions et garanties	91
8. RESSOURCES MATÉRIELLES	93
Matériaux	93
Matériel et outils	96
Entreprises d'Etat	97
Matériaux et outillages pour le secteur non structuré	98
9. STRATÉGIES POUR LE DÉVELOPPEMENT	99
Appréciation des initiatives de la Banque	99
Enseignements généraux	100
Stratégie pour développer l'industrie	102
Les grands principes directeurs	103
GRAPHIQUES — Croissance annuelle du P.I.B., de l'industrie manufacturière et de la construction dans certains pays — Années 1970 à 1979	111
ANNEXE 1. Schéma d'un cadre de référence pour des études relatives à l'industrie de la construction dans les pays en voie de développement	119
ANNEXE 2. Quelques documents et publications utiles	127
TABLEAUX DU TEXTE	
1. Contribution de l'industrie manufacturière et de l'industrie de la construction au PIB dans certains pays, pour les années 1970 à 1980	15
2. Industrie de la construction : main-d'œuvre et contribution au PIB	23
3. Participation de la Banque mondiale au développement des industries nationales de la construction	26

4. Valeur relative des travaux de construction de bâtiments et d'ouvrage de génie civil, 1972-1979	37
5. Importance approximative des facteurs de production pour la construction routière dans les pays en voie de développement	46
6. Gamme de compétence exigée pour trois catégories typiques de construction	76



Composé par Economica, 49, rue Héricart, 75015 PARIS
Imprimé en France. — JOUVE, 18, rue Saint-Denis, 75001 PARIS
N° 14149. Dépôt légal : Septembre 1985



BANQUE MONDIALE

L'industrie de la construction (bâtiment et travaux publics) apporte une importante contribution au processus de développement d'un pays. Les travaux de construction représentent environ la moitié de la formation de capital brut et 3 à 8 pour cent du produit intérieur brut des pays en voie de développement. Il est donc essentiel, dans le processus général de développement de ces pays, de favoriser l'extension des capacités de production des industries nationales de la construction.

L'Industrie de la Construction : ses problèmes et les stratégies à appliquer dans les pays en voie de développement. Cet ouvrage trace un panorama de l'industrie de la construction ; il traite de ses problèmes et de ses contraintes et suggère des moyens d'action pour favoriser dans l'avenir la croissance et le rendement de cette industrie. Le contenu de ce livre s'inspire essentiellement de l'expérience acquise par la Banque mondiale, au cours des dix dernières années, dans ses efforts pour venir en aide aux industries nationales de la construction. C'est cette base d'expérience vécue qui fait tout le prix de cet ouvrage.