

UNE RÉALISATION MAJEURE : la cimenterie de But Son

Lucien SAJUS (55), directeur délégué général - TECHNIP

Michel MAKRIS, directeur de la Division Ciment - TECHNIP-CLE

L'INDUSTRIE cimentière est au premier rang du développement de pays émergents comme le Viêt-nam. En effet, elle est étroitement liée à la modernisation et l'expansion de la base industrielle et à la reconstruction des infrastructures physiques. La consommation de ciment est un indicateur significatif de la croissance.

Par ailleurs, le ciment est un produit résultant de la combinaison chimique à haute température de calcaire avec les composés silico-alumineux contenus dans les minéraux argileux. Il s'agit d'une industrie lourde qui fabrique en grande quantité un produit pondéreux, bon marché dont les frais de transport de surcroît ne peuvent être élevés d'où la nécessité de construire des unités de production près des lieux de consommation.

Points de repère

La consommation annuelle vietnamienne de ciment en 1996 se situe autour de 7,5 millions de tonnes dont 2 millions sont importés. Cela correspond à une consommation moyenne par habitant de 100 kg, à comparer aux 1 100 kg de la Corée, aux 1 300 kg de Taiwan et aux 600 kg du Japon. Les perspectives d'évolution de ce pays conduisent à une consommation de l'ordre de 15 millions de tonnes à l'horizon 2005. Ceci a amené le gouvernement vietnamien à planifier la réalisation d'une douzaine de

projets portant principalement sur la construction de nouvelles unités de production.

L'ensemble de l'industrie cimentière est gérée par une société nationale, VNCC, qui a la responsabilité de la production, la distribution, la vente du ciment et le développement de l'industrie cimentière. Cette société nationale est rattachée au ministère de la Construction (MOC) qui supervise l'ensemble des projets industriels du Viêt-nam. L'obstacle principal pour la réalisation de ces projets étant leur financement, la porte a été ouverte à des investisseurs étrangers.

À ce jour, sur les 7 projets en cours de réalisation 4 sont des Joint Ventures avec des producteurs étrangers, dans lesquelles l'apport en capital de VNCC représente 40 % (gisements de matières premières, terrains, etc.). Les trois autres projets sont des investissements directs

de VNCC pour lesquels un financement de la part importée est organisé par le fournisseur. C'est le cas pour la cimenterie de But Son que réalise actuellement Technip.

Le projet de But Son

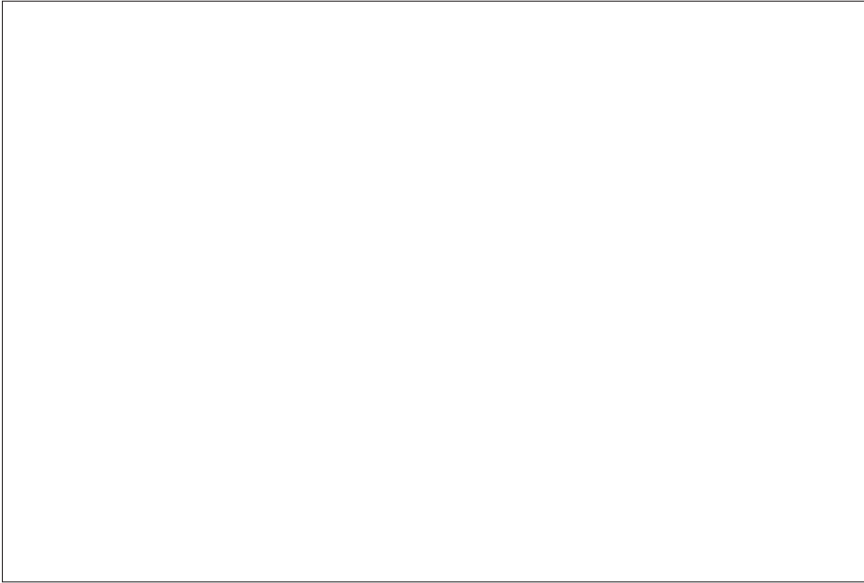
Le contrat, mis en vigueur en novembre 1994, porte sur la réalisation complète d'une cimenterie de 4 000 t/j correspondant à une capacité annuelle de 1,4 million de tonnes de ciment. Le domaine de réalisation s'étend de la préparation des matières premières aux expéditions de ciment par route (sacs) et chemin de fer (vrac).

Le site de But Son est situé à 60 km au sud d'Hanoi, dans la province de Nam Ha.

Le tableau suivant résume les chiffres caractéristiques de cette réalisation. Les prestations d'ingé-

Principales caractéristiques de la cimenterie de But Son

- Capacité : 4 000 t/j, soit une production annuelle de 1,4 million de tonnes suivant technologie Technip-Cle pour les unités de cuisson et broyage.
- Contrat CIF Haiphong pour les matériels.
- Délai de réalisation : 32 mois.
- 29 000 t de matériels et équipements dont :
 - 8 200 t de tôles et charpentes pour fabrication locale,
 - 8 800 t de fer à béton,
 - 80 000 m³ de béton.
- Assistance technique :
 - 250 h/mois pour la supervision de la construction et de la mise en service,
 - 36 h/mois d'assistance durant la garantie mécanique,
 - formation de 22 représentants du client à assurer dans une cimenterie en Europe et chez les fournisseurs principaux.
- 250 000 heures d'études dont 100 000 heures sous-traitées.



Ligne de cuisson en cours de montage.

nierie sont les prestations normales d'un contrat clés en main. Une part significative de celles-ci a été réalisée au travers de la filiale malaise de Technip, TPG-M, ce qui a amélioré notre compétitivité internationale.

Par ailleurs, il est important de noter que Technip, dans le cadre de sa division spécialisée en cimenteries, Technip-Cle, délivre ses propres technologies pour ce qui concerne le cœur du procédé de fabrication. C'est en particulier le cas pour le procédé de cuisson du produit. Celui-ci permet d'utiliser, entre autres, des combustibles solides à forte teneur en cendres comme l'antracite vietnamien qui sera le combustible principal de la cimenterie. Il a rendu possible une valorisation complémentaire de ressources locales. C'est également le cas pour le procédé de broyage du ciment qui sera équipé d'une technologie permettant la réduction de la consommation électrique de l'installation. Ces technologies répondent au souci permanent de nos interlocuteurs vietnamiens de disposer d'unités performantes, tant au plan des caractéristiques que de la qualité du produit fini.

L'ensemble de la construction est pris en charge par VNCC sous la supervision de Technip.

À noter enfin un taux de 25 %

de fabrication locale portant sur un certain nombre d'équipements à partir de plans et de matériaux délivrés par Technip. Cette pratique a permis d'optimiser le financement du projet. Elle offre également l'avantage de faire participer des partenaires locaux à la réalisation de l'unité, ce qui constitue une garantie pour l'exploitant en termes de maintenance des installations.

De la prospection à la signature du contrat

Pour le ciment, la reprise de contact avec le Viêt-nam par Technip a coïncidé avec le déblocage des relations franco-vietnamiennes. Elle a débuté avec la réalisation pour un cimentier français d'une étude de faisabilité portant sur une unité de capacité équivalente, puis la participation à une première compétition internationale portant sur la cimenterie de Trang Kenh pour le compte de la société mixte Ching Fong Haiphong Cement. Il en est résulté une connaissance du pays, de son secteur cimentier et la prise en compte de capacités de l'industrie locale.

La cimenterie de But Son a fait l'objet d'un appel d'offres international qui s'est déroulé sur une

période de six mois environ, ce qui constitue un processus de décision relativement court.

Le montant du contrat pour Technip est de 600 millions de francs pour un montant global d'investissement de 1 200 millions de francs environ.

Un point remarquable réside dans le montage financier que Technip a proposé pour réaliser ce projet. En effet, le financement français disponible était plafonné à 60 % des besoins. Le partenariat avec une société de commerce japonaise qui souhaitait investir sur le Viêt-nam a permis de mettre en place un complément de prêt et ainsi de financer la totalité du projet.

La réalisation du projet

À ce jour les ouvrages majeurs de génie civil sont achevés et les opérations de montage mécanique des équipements ont débuté.

L'ensemble de la construction est réalisé par un groupement d'entreprises nationales dépendant du ministère de la Construction et qui sont affectées chacune à une partie du chantier. Ces entreprises ont déjà été impliquées dans la construction d'ensembles similaires.

À ce jour, les principales difficultés résident dans le manque d'expérience en méthodologie de ces entreprises résultant d'une absence de procédure de contrôle qualité. Cela se traduit par un renforcement de nos moyens de supervision afin d'assurer un encadrement positif de la construction.

En conclusion, il apparaît, au travers de cette expérience, que les conditions principales pour la réalisation d'ensembles industriels sont disponibles. Une certaine imagination est nécessaire en ce qui concerne le financement des projets.

Enfin, le manque d'expérience des entreprises locales nécessitera encore pendant quelque temps une contribution significative de l'entrepreneur en termes de transfert de savoir-faire.

