

production, and, (2) remedial work necessary in order to maintain production.

A drilling rig is a composite of structures, machinery, instrumentation and other parts. The value of onshore rigs varies from \$350,000 to \$1,250,000. Drilling capacity of these rigs ranges from 1,500 feet to 20,000 feet. (Large offshore drilling units specifically designed for oil exploration off coastal sea-boards may cost as much as \$12 million.) The value of a servicing rig ranges from about \$100,000 to \$400,000. Many other kinds of companies and organizations are involved in drilling and servicing operations, including drilling mud and drilling bit suppliers; well coring, testing, cementing and electric-logging companies; and, truckers.

Contract oilwell drilling and servicing companies and related supply companies are wholly dependent on the level of exploration and development expenditures in the petroleum industry. Therefore, any developments, such as tax reform measures, which deter investment in petroleum exploration and development in Canada will have a direct and adverse impact on the Canadian oilwell drilling and servicing industry. There are no alternative uses for drilling and servicing rigs, which have a comparatively low break-up value.

The widely-scattered location of exploration and development activities of the petroleum industry can create logistics problems for a drilling or servicing contractor. For example, a drilling rig may be moved as many as 20 times per year over distances varying from one-half to several hundred miles, which is an expensive operation. The cost of moving a medium-sized (400-ton) rig a distance of 100 miles over comparatively accessible and easy terrain, such as southeastern Alberta, would be about \$5,000. The costs of moving a large-capacity (800-ton) rig to a remote location has exceeded \$250,000.

Contractors must have the capability to move rigs on very short notice. Because speed and efficiency in rig-move and rig-up are so essential, loads are highly unitized. As many as 30 specialized oilfield trucks are required to move a medium-capacity rig. (Some oilfield trucks are capable of handling 40-ton loads.)

du gaz naturel. Les tours de service assurent (1) l'achèvement d'un puits avant la production et (2) les interventions d'urgence nécessaires au maintien de la production.

Une tour de forage est un ensemble de structures, de machines, d'instruments et d'autres éléments. La valeur d'une tour de forage sur terre ferme va de \$350,000 à \$1,250,000. La capacité de forage de ces tours va de 1,500 à 2,000 pieds de profondeur. (Les grandes tours de forage en mer, spécialement conçues pour les recherches pétrolières au large des côtes, peuvent atteindre des coûts allant jusqu'à \$12 millions.) La valeur d'une tour de service va d'environ \$100,000 à \$400,000. De nombreux autres types de compagnies et d'organisations participent aux opérations de forage et de service, notamment celles qui fournissent la boue de forage et les tré-pans; les compagnies qui pratiquent les carotages, la mise à essai et le cimentage des puits, et les compagnies d'étalonnage électrique; enfin, les camionneurs.

Les compagnies de forage pétrolier et d'entretien, ainsi que les compagnies qui les approvisionnent sont totalement dépendantes du niveau des dépenses de recherches et de mise en valeur de l'industrie pétrolière. C'est pourquoi toutes les mesures, notamment celles de réforme fiscale, qui diffèrent des investissements dans la recherche et la mise en valeur du pétrole au Canada auront des répercussions défavorables directes sur l'industrie canadienne de forage et d'entretien. Il n'existe pas d'autres possibilités d'utilisation pour les tours de forage et de service, et la valeur de nos ventes est relativement faible.

Les emplacements très dissimulés des activités de recherches et de mise en valeur de l'industrie pétrolière peuvent susciter des problèmes logistiques pour un entrepreneur de forage ou de service. Par exemple, une tour de forage peut être déplacée jusqu'à 20 fois par an sur des distances allant d'un demi-mille à plusieurs centaines de milles, ce qui constitue une opération très coûteuse. Il en coûte approximativement \$5,000 pour déplacer une tour de forage de moyennes dimensions (400 tonnes) sur une distance de 100 milles en terrain relativement accessible et praticable, comme par exemple dans le sud-est de l'Alberta. Pour transporter une tour de forage de grande capacité (800 tonnes) vers des endroits éloignés, il en a parfois coûté au-delà de \$250,000.

Les entrepreneurs doivent être en mesure de déplacer la tour avec des préavis très brefs. Étant donné que l'efficacité et la rapidité des déplacements de tours revêtent une telle importance, les charges sont réparties sur un grand nombre de groupes motorisés. On utilise jusqu'à 30 camions spéciaux pour