

géographiquement bien situées ainsi que la création de la technologie nucléaire ont fortement stimulé le développement de l'énergie nucléaire. Le Canada consacre à la recherche nucléaire environ 70% du budget fédéral de recherches sur l'énergie et a formé bon nombre de scientifiques et d'ingénieurs en énergie nucléaire. On prévoit donc qu'il sera en mesure de jouer un rôle dans le monde grâce à son industrie nucléaire intégrée, de la matière première jusqu'au produit fini, et à sa capacité de fournir les services d'ingénierie appropriés aux pays qui en ont besoin.

Les combustibles ont quatre fonctions distinctes bien qu'étroitement liées: production d'énergie calorifique directe, production d'énergie électrique, jusqu'ici du moins, par conversion indirecte, production de force motrice, production de matières premières brutes pour conversion chimique totale ou partielle. Le tableau 13.1 donne le bilan approximatif de la consommation d'énergie au Canada et montre l'impact relatif des principaux combustibles.

13.2.1 Pétrole et gaz naturel

La nécessité pour le Canada de trouver de nouvelles sources d'énergie a donné une impulsion considérable à l'exploration des puits de pétrole et de gaz, particulièrement dans les zones frontalières du Nord. Cet aspect de l'industrie du gaz et du pétrole, ainsi que les autres activités liées à la production de ces produits, sont décrits à la Section 12.1.4 du chapitre précédent.

La répartition des disponibilités nettes et de la consommation au Canada des divers produits pétroliers et du gaz naturel est donnée au tableau 13.2.

Le gaz naturel consommé au pays est presque entièrement d'origine canadienne. En 1971, le Canada a eu besoin de 1.288.0 MMM pi.cu., dont 14.4 MMM ont été importés. Le marché du gaz naturel produit au Canada se divisait entre la demande intérieure (1.292.0 MMM pi. cu.) et les exportations vers les États-Unis (910.8 MMM pi. cu.). Les États-Unis souffrent d'une pénurie croissante de gaz naturel et constituent ainsi pour le Canada un débouché de plus en plus important. Des réserves suffisantes doivent être mises de côté de façon à satisfaire les besoins futurs du Canada avant d'autoriser les exportations. Suivant cette politique, la demande d'exportation faite en 1971 a été rejetée parce que les réserves disponibles à l'époque n'étaient pas suffisantes pour répondre aux nouveaux besoins.

Dans le cas des produits pétroliers, la demande de pétrole brut par le Canada a été satisfaite dans une proportion à peu près égale par les réserves canadiennes et les importations. Cette subdivision du marché canadien entre le pétrole brut canadien et importé résulte de la «Politique nationale du pétrole» de 1961 en vertu de laquelle le marché canadien à l'ouest de la ligne imaginaire de la vallée de l'Ouataouais (essentiellement à l'ouest du Québec) est approvisionné par des sources canadiennes tandis que le marché situé à l'est de cette ligne doit dépendre des importations. Le pétrole brut produit au Canada a toujours coûté plus cher que le pétrole importé et le fait pour Montréal et les provinces Maritimes de s'approvisionner dans l'Ouest du Canada n'a donc jamais représenté une solution économique. Les exportations de pétrole brut du Canada sont acheminées vers les États-Unis. Les champs pétrolifères de l'Alberta et de la Saskatchewan sont reliés directement aux marchés de Chicago et à d'autres marchés des Grands Lacs par le pipeline de l'Interprovincial Pipe Line Company, et ceux de l'Alberta et de la Colombie-Britannique le sont avec les raffineries de l'État de Washington par le réseau de la Trans Mountain Pipeline. En 1971, les producteurs canadiens de l'Ouest ont exporté vers ces marchés 273 millions de barils de pétrole brut.

13.2.2 Raffinage et commercialisation du pétrole

Le raffinage du pétrole, qui constitue l'une des plus importantes industries manufacturières du Canada, comporte la distillation et le craquage du pétrole brut pour aboutir à divers produits finis économiquement utiles tels que l'essence automobile, les mazouts, les huiles et graisses lubrifiantes, les produits d'alimentation pour l'industrie pétrochimique et l'asphalte.

La capacité de raffinage du pétrole brut des 40 raffineries du Canada a atteint 1,675,500 barils par jour en 1971 (tableau 13.3), soit une augmentation de 24% par rapport à 1970. Environ 12% de cette augmentation s'est produite dans les provinces de l'Atlantique, 9% au Québec et 3.5% dans les provinces des Prairies, tandis que la capacité demeurait stationnaire en Ontario et en Colombie-Britannique. L'augmentation dans les Maritimes et au Québec provient en majeure partie de deux grandes raffineries, dont l'une est située à Point Tupper (N.-É.) et l'autre à Saint-Romuald (Qué.). Cette dernière, dont la capacité est de 100,000 barils par jour, est la plus grande raffinerie jamais construite au Canada. Les deux raffineries ont