

prochain. La production des usines comprend le gaz de pipeline, le propane, les butanes, les pentanes plus et le soufre.

L'activité d'expansion des raffineries au cours des prochaines années devrait consister surtout dans l'achèvement des travaux en cours. On peut mentionner entre autres la raffinerie de Nanticoke de la Texaco Canada Ltd. d'une capacité de 15 103 m³/j sur la rive nord du lac Érié (achèvement prévu pour 1978) et une raffinerie pétrochimique de la Petrosar Ltd. à Sarnia, qui devait entrer en service à la fin de 1977. Cette dernière produira, à plein rendement, 5 644 m³/j de produits pétrochimiques et 18 280 m³/j de produits pétroliers. On procédait également à des travaux d'expansion à l'usine de la Consumers Co-operative Refineries Ltd. à Regina et à celle de la Chevron Standard Ltd. en Colombie-Britannique.

Certaines expansions de raffineries existantes sont déjà en cours. En 1977, le Canada comptait 38 raffineries en activité représentant une capacité totale de plus de 390 000 m³/j en fin d'année, contre 37 raffineries ayant une capacité totale de plus de 357 000 m³/j en 1976. La production des raffineries en 1976 s'établissait à environ 286 170 m³/j, niveau comparable à celui de 1975.

En 1976, les raffineries canadiennes ont produit en moyenne 36% d'essence automobile, 31% de distillats moyens, entre autres huile à chauffage légère, huile diesel et carburéacteur, et environ 19% de mazout lourd. Les autres produits comprenaient les gaz de pétrole liquéfiés, les produits d'alimentation de l'industrie pétrochimique, l'essence aviation, l'asphalte, le coke et l'huile lubrifiante. Pour pouvoir fournir cette production élevée de produits légers, la plupart des raffineries sont équipées d'un craqueur catalytique; la capacité totale installée de craquage représentait en 1976 environ 29% de la capacité de distillation de pétrole brut.

Le reformage catalytique équivalait à environ 18% de la capacité en pétrole brut. Ce procédé est surtout utilisé pour améliorer la qualité de l'essence, mais aussi pour fournir des produits pétrochimiques aromatiques. Afin de répondre à la demande de distillats de haute qualité à faible teneur en soufre, on a aménagé des installations d'hydrogénation qui traitent au total 36% de l'alimentation en brut; c'est également pratique courante d'hydrosulfurer la totalité ou presque du gas-oil et des distillats légers. On a aménagé au Canada sept groupes d'hydrocraquage pouvant traiter 5% de l'alimentation en brut. Ce nouveau procédé est d'une grande utilité pour la transformation des mazouts lourds en essence automobile et en distillats moyens.

À Sarnia (Ont.), trois raffineries sont intégrées à neuf sociétés pétrochimiques. Les raffineries de pétrole fournissent les gaz de pétrole, le naphte et les hydrocarbures aromatiques aux sociétés pétrochimiques, qui les convertissent en une grande variété de produits intermédiaires et finals. Le gaz naturel de l'Ouest canadien est également acheminé par pipeline vers ce complexe. Les produits intermédiaires comprennent l'éthylène, le propylène, le butadiène, les composés aromatiques et l'oxyde d'éthylène. Les produits finals comprennent le noir de carbone, les caoutchoucs synthétiques, les alkylats détergents, le polyéthylène, le polystyrène, le chlorure de polyvinyle, l'ammoniac, les engrais, les additifs issus du pétrole et bien d'autres produits. Un grand nombre sont revendus aux raffineries pour être mélangés à des produits combustibles. Les combustibles sont acheminés directement par pipeline jusqu'aux usines pétrochimiques, où ils fournissent la chaleur et l'énergie nécessaires au processus de transformation. Montréal et Edmonton sont de grands centres pétrochimiques, mais il existe des usines un peu partout au Canada.

Dans le passé, l'emplacement et la taille des raffineries canadiennes étaient fonction de la proximité des centres de consommation. C'est ainsi qu'environ 57% de la capacité totale se situe dans les régions peuplées du sud de l'Ontario et du Québec. L'Ontario compte deux grands centres de raffinage, l'un à Sarnia et l'autre au sud-ouest de Toronto; le Québec possède le plus grand centre de raffinage, situé à Montréal, ainsi qu'une raffinerie à Québec. La Colombie-Britannique compte sept raffineries, situées pour la plupart près de Vancouver.

Plus récemment, on agrandit la taille des raffineries pour des raisons d'économies d'échelle, particulièrement en Alberta, en Saskatchewan et au Manitoba. Un grand nombre de petites raffineries ont été fermées et remplacées par deux grandes raffineries à Edmonton, à proximité des principales sources de pétrole brut. De cette façon, les