

échanges de produits à destination et en provenance des États-Unis. Les exportations et les importations ont diminué par rapport à 1973.

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 58% 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 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.

Une tendance plus récente est l'accroissement de la taille des raffineries pour des raisons d'économies d'échelle. Bien que la taille moyenne des raffineries augmente dans tout le Canada, ce phénomène est particulièrement apparent en Alberta, en Saskatchewan et au Manitoba. Auparavant, ces provinces étaient desservies par une multitude de petites raffineries situées près des villes, mais actuellement un grand nombre d'entre elles sont progressivement désaffectées et remplacées par deux grandes raffineries à Edmonton situées près des principales sources de pétrole brut de l'Alberta. Elles auront une taille optimale et les problèmes qu'elles pourraient causer à l'environnement seront concentrés dans une seule région, facilitant ainsi la lutte contre la pollution. La Saskatchewan perdra deux petites raffineries, mais une des raffineries restantes prendra de l'expansion.

Un troisième facteur qui a influencé l'emplacement des raffineries est la proximité des ports en eau profonde dans les cas où le pétrole brut est livré par des pétroliers. Les économies réalisées actuellement grâce à l'utilisation de superpétroliers ont favorisé la construction de grandes raffineries dans les provinces de l'Atlantique, notamment à Saint-Jean (N.-B.), Point Tupper (N.-É.) et Come-By-Chance (T.-N.). Toutes ces raffineries sont situées dans des régions relativement peu peuplées, de sorte que la majeure partie de leur production est soit expédiée vers l'intérieur du pays, soit réexportée. Les changements sur les marchés mondiaux ont sensiblement affecté les raffineries en 1974 dont les produits sont destinés à l'exportation, ce qui a donné lieu à une diminution marquée des exportations.

En 1974, les raffineries canadiennes ont produit en moyenne 33% d'essence automobile, 33% de distillats moyens, y compris huile à chauffage légère, huile diesel et carburéacteur, et environ 22% de mazout lourd. Les autres produits comprennent les gaz de pétrole liquéfiés, les produits d'alimentation de l'industrie pétrochimique, l'essence aviation, l'asphalte 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 1974 environ 23% de la capacité de distillation de pétrole brut. Le reformage catalytique équivalait à environ 15% 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'hydrogéner la totalité ou presque du gas-oil et des distillats légers. On a aménagé au Canada six unités 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 distillats moyens, dont les disponibilités n'étaient pas très abondantes.

L'industrie pétrochimique du Canada prendra beaucoup d'expansion avec la construction de la première raffinerie pétrochimique à Sarnia (Ont.). Cette raffinerie, qui doit entrer en service en 1978, fournira des produits combustibles et pétrochimiques. De nouvelles usines pétrochimiques seront également construites dans la région pour la transformation ultérieure des produits chimiques.

À Sarnia, trois raffineries sont maintenant 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 qui sortent de ces usines pétrochimiques comprennent l'éthylène, le propylène, le butadiène, les composés aromatiques et l'oxyde d'éthylène. Les produits finals comprennent le carbon black, 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. Un grand nombre des coproduits des usines pétrochimiques sont revendus directement aux raffineries pour être