

développement du comté de Pictou, a fermé définitivement sa mine McBean qui fonctionnait depuis longtemps grâce à l'aide financière des gouvernements fédéral et provincial.

**Nouveau-Brunswick.** En 1972, la N.B. Coal Limited a produit, à partir de sept emplacements à ciel ouvert dans le gisement houiller Minto, du charbon servant à la production thermique d'électricité dans une centrale avoisinante exploitée par la New Brunswick Power Commission. L'extraction souterraine est progressivement abandonnée et on exploite la veine de deux pieds d'épaisseur au moyen d'une dragline jusqu'à une profondeur maximale d'environ 80 pieds. Les réserves facilement exploitables sont presque épuisées, mais on a maintenu ces dernières années une petite production d'environ 400,000 tonnes.

**Facteurs de commercialisation.** Bien que le charbon métallurgique soit la source d'énergie la moins chère et la plus efficace dont puisse disposer l'industrie sidérurgique, le charbon canadien servant à la production thermique doit faire concurrence au charbon importé, au pétrole, au gaz naturel et à l'énergie nucléaire. Sa position concurrentielle ne dépend pas seulement des conditions et des coûts d'extraction mais aussi, et pour une bonne part, de la distance entre la mine et le marché et de l'existence de moyens de transport peu coûteux. C'est essentiellement à cause des coûts de transport que les charbons de l'Ouest canadien sont très peu utilisés par l'Ontario, qui s'approvisionne surtout à partir des houillères de l'Est des États-Unis, situées plus près. Cependant, comme les États-Unis s'orientent de plus en plus vers l'autosuffisance en matière énergétique, il se peut que les approvisionnements de sources américaines ne soient plus aussi facilement disponibles au Canada; étant donné la hausse des prix du pétrole et du gaz, il deviendra peut-être économiquement possible d'approvisionner les centrales thermoélectriques du centre du Canada en charbon de l'Ouest canadien. Les progrès technologiques tels que l'utilisation de trains-blocs semblables à ceux qui servent actuellement à transporter le charbon cokéfiant de l'Alberta à Roberts Bank (C.-B.), pourraient aider à compenser le coût élevé du transport. D'autres méthodes sont également à l'étude, entre autres l'utilisation de pipelines à schlamms.

La production de gaz naturel synthétique, produit dérivé du charbon, constitue une industrie en expansion dont l'importance à long terme sera considérable, bien qu'il reste encore un certain nombre de problèmes à résoudre avant la commercialisation. On s'attend que les progrès technologiques en matière de gazéification du charbon aboutiront à la mise en place d'un processus général de traitement d'ici la fin de la présente décennie.

## 13.7 Énergie électrique

### 13.7.1 Évolution de la production d'énergie électrique

Bien que la plupart des combustibles fossiles (charbon, pétrole et gaz) soient en grande partie utilisés directement pour produire de l'énergie, une proportion importante est transformée en une forme secondaire d'énergie, l'électricité. Dans le cas du charbon, plus de la moitié de l'énergie du Canada produite sous cette forme est transformée en électricité. Deux autres sources d'énergie primaire, l'énergie hydraulique et l'uranium, sont presque exclusivement utilisées après avoir été converties en électricité. Les raisons du recours à cette conversion et de la croissance soutenue de l'utilisation de l'énergie électrique au Canada depuis le début du siècle sont surtout la facilité avec laquelle l'énergie peut être distribuée sous forme d'électricité, la souplesse du contrôle et l'efficacité de la conversion en énergie mécanique, lumière, chaleur et autres productions finales. La puissance installée des centrales au Canada, qui n'était que de 133 MW (un mégawatt équivaut à un millier de kilowatts) à la fin de 1900, est passée à la fin de 1973 à 34,266 MW pour la production hydraulique et à 20,005 MW pour la production thermique (tableau 13.11).

Les progrès dans l'aménagement d'installations thermiques au Canada ont été lents et relativement peu importants jusqu'à la fin des années 40. En revanche, l'aménagement d'installations hydroélectriques a pris de l'ampleur depuis le début du siècle, grâce au perfectionnement des techniques de transport de l'énergie et à la construction de grandes centrales hydrauliques.

La prospérité des années 20 a engendré un fort accroissement de la demande d'électricité et a activé la construction de nouveaux aménagements. Puis la demande a diminué, à cause de la crise économique du début des années 30, mais l'expansion des installations ne s'est pas ressentie immédiatement de cette baisse, en raison du décalage inhérent à l'aménagement des