

1,810,000 kW ou 59% l'année précédente. Par suite de l'installation par l'Hydro-Ontario des deux premiers groupes de 540,000 kW à la centrale de Pickering et de la mise en service par l'Hydro-Québec de la centrale de 250,000 kW de Gentilly au cours de l'année, la puissance nucléaire possible du pays a connu une augmentation sans précédent de 554% pour se chiffrer à 1,570,000 kW (contre 240,000 en 1970). En fait, les nouvelles centrales nucléaires figuraient pour plus de 85% de l'ensemble des installations thermiques en 1971. Au 31 décembre 1971, les centrales hydro-électriques représentaient environ 66% de la puissance installée totale, les centrales thermiques classiques 31% et les centrales nucléaires 3%.

La tendance à utiliser des groupes plus puissants, qui se manifeste depuis quelques années, s'est poursuivie en 1971. Des 1,554,000 kW de puissance thermique installée, 1,480,000 kW (95%) ont été produits par des groupes de 150,000 kW et plus. Dans les nouveaux aménagements hydro-électriques, où la taille des groupes dépend largement des conditions hydrauliques, la puissance a été de 1,812,000 kW, dont près de 80% provenait des groupes de 150,000 kW et plus.

Bien qu'on n'ait pas atteint les 4,500,000 kW de nouvelle puissance prévus pour 1971, les 3,862,000 kW de puissance installée représentent une adjonction sans précédent en une seule année. Le record antérieur de 3,840,000 kW avait été établi en 1969. En 1970, moins de 3,100,000 kW de nouvelle puissance avaient été ajoutés.

L'énergie électrique produite au Canada en 1971 a augmenté de 5.7% et a atteint 216,472 gigawattheures (gWh: million de kilowattheures). Les exportations d'énergie vers les États-Unis ont augmenté sensiblement (30% par rapport à 1970) et se sont chiffrées à 7,321 gWh, ce qui représente un peu plus de 3% de la production totale. Les importations d'énergie en provenance des États-Unis ayant été de 3,378 gWh, les exportations nettes à la fin de l'année s'établissaient à 3,943 gWh, soit 58% de plus qu'en 1970. L'accroissement réel de l'énergie primaire et secondaire fournie au Canada (211,271 gWh) n'a donc été que de 5.0%. Ce pourcentage est sensiblement inférieur au taux moyen de croissance qui a été de 6.7% pour la période 1961-71.

En 1971, la production d'énergie thermique a encore connu la plus forte augmentation, soit 15.2%, comparativement à l'augmentation modeste de 2.6% pour l'énergie hydraulique. On a enregistré un accroissement considérable dans la production de vapeur à partir d'énergie nucléaire (312%) et d'énergie classique (10%), tandis qu'on observait une diminution considérable de la production d'énergie par combustion interne (-5%) et par turbines à gaz (-29%). La part d'énergie totale fournie par les installations hydro-électriques est tombée de 76.7% (156,276 gWh) en 1970 à 74.6% (160,412 gWh) en 1971.

La part de l'énergie produite par les services d'électricité au cours de l'année a été d'à peu près 85%, contre 84% environ en 1970, et il semble que cette tendance persistera. La Colombie-Britannique et le Québec sont les seules provinces où la production d'énergie industrielle joue encore un rôle important, ces deux provinces tirant respectivement 41% et 21% de leur production d'énergie électrique de l'industrie. Au Manitoba et dans l'Île-du-Prince-Édouard, la majeure partie de l'énergie est produite par les services d'électricité.

13.3.8 Puissance maximale possible et besoins d'énergie

L'expression *puissance maximale possible* indique le maximum de puissance réalisable par toutes les centrales hydrauliques et thermiques durant l'heure d'appel maximal pour chaque société déclarante. Cette mesure n'équivaut pas à la *puissance installée* des centrales. Par exemple, une centrale hydraulique peut avoir une puissance installée de 100,000 kW, mais si durant la période d'appel maximal le volume d'eau disponible est égal à 80% seulement du volume nécessaire pour la réalisation de la puissance installée, la puissance maximale possible est alors de 80,000 kW.

La puissance maximale possible s'est accrue rapidement, en particulier ces dernières décennies. Le taux annuel d'augmentation a été de 7.0% au cours de la décennie 1961-71 et de 9.3% durant les quatre années 1967-71. Par comparaison, le taux prévu pour 1972-76 est de 7.3%; la puissance maximale possible de production thermique au cours de cette même période devrait s'accroître en moyenne de 10.7% par an contre 13.3% durant la période 1961-71, et celle de production hydraulique devrait augmenter de 5.3% par an comparativement à 4.4% durant la période 1961-71. Le taux d'accroissement de la puissance maximale possible de production hydraulique prévu pour 1972-76 est attribuable à l'aménagement actuellement en cours, dans des régions relativement éloignées, de grandes