

est actuellement en voie d'expansion et il aura une puissance de 624 MW lors de son entrée en service en 1976. Un deuxième réseau du même type a été mis en service en 1973 et il relie la centrale Kettle, sur le fleuve Nelson, à Winnipeg, où deux lignes de 555 milles ont été installées et où on a mis du matériel de transformation d'une puissance initiale de 810 MW. La puissance ultime prévue de ce réseau est de 3,200 MW. Un autre projet doit permettre une liaison non synchrone entre les réseaux du Nouveau-Brunswick et du Québec; il s'agit d'un système HTCC en opposition de 320 MW situé à Eel River (N.-B.), qui a été mis en service en 1972 et qui utilise des thyristors au lieu des lampes à vapeur de mercure employées dans les précédents réseaux HTCC.

Il existe entre la Colombie-Britannique et l'Alberta des lignes de 66 et 138 kV et on prévoit une ligne de 230 kV. Les réseaux de la Saskatchewan, du Manitoba, de l'Ontario et certaines sections de celui du Québec sont reliés entre eux et, par l'intermédiaire du réseau de l'Hydro-Ontario, aux réseaux du nord-est des États-Unis. Les réseaux du Québec, du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse sont reliés entre eux. La première liaison internationale entre les Maritimes au Canada et les États-Unis a été réalisée en 1970 avec l'achèvement d'une ligne de 345 kV reliant les réseaux du Nouveau-Brunswick et du Maine. La Colombie-Britannique est reliée par une ligne internationale de 500 kV au Pacifique Nord-Ouest, et une ligne de 230 kV entre le Manitoba et les États-Unis a été terminée en 1970.

La volonté de réduire le coût des réseaux de transport de l'énergie a entraîné des changements non seulement dans les matériaux utilisés mais également dans les méthodes d'érection des pylônes et d'installation des câbles. On utilise de plus en plus des pylônes haubanés en forme de V ou d'Y au lieu des pylônes autonomes lorsque le terrain s'y prête, et l'usage d'hélicoptères pour le transport des tronçons de pylône à assembler sur place permet de réduire le coût de la construction. Il faut signaler aussi l'emploi généralisé de l'hélicoptère pour la pulvérisation des broussailles sur l'emprise et pour l'inspection et l'entretien des lignes.

### 13.7.7 Services d'électricité

La réglementation fédérale des services d'électricité en ce qui concerne l'exportation d'énergie électrique et l'aménagement de lignes à cette fin fait partie des fonctions de l'Office national de l'énergie.

L'énergie est produite au Canada par des services publics et privés ainsi que par des établissements industriels. Plus de 73% de toute l'énergie électrique produite en 1972 provenait des services publics, 12% des services privés et 14% des établissements industriels. Toutefois, l'appartenance des installations varie beaucoup d'une région à l'autre. A une certaine époque, l'ensemble des installations du Québec appartenait à des entreprises privées, mais en 1963 elles sont presque toutes passées au secteur public. En Ontario, la quasi-totalité de l'énergie électrique est produite par un service public depuis plus de 60 ans.

Étant donné que la détermination des prix du marché et la réglementation des services sont liées à la concurrence entre l'électricité et le pétrole, le gaz et le charbon, toutes les provinces ont tenté d'établir certains règlements visant les services publics. Dans toutes les provinces sauf deux, la production et le transport sur les principaux réseaux d'électricité relèvent d'une société provinciale de la Couronne. Les sociétés d'électricité appartenant à des actionnaires sont prédominantes en Alberta et dans l'Île-du-Prince-Édouard et elles jouent un rôle important à Terre-Neuve, en Ontario et en Colombie-Britannique; elles ont fourni environ 12.3% de toute l'électricité produite au Canada en 1972. Les installations des établissements industriels représentaient 10.8% de la puissance installée à la fin de 1972 et elles ont fourni 14.1% de toute l'énergie produite au Canada durant l'année; toutefois, en pourcentage, on observe une diminution croissante de la production industrielle d'électricité car il devient de plus en plus intéressant d'acheter de l'énergie aux services publics qui peuvent davantage profiter de groupes générateurs plus importants et qui jouissent d'une souplesse de fonctionnement supérieure. Même dans le cas où l'on a besoin de vapeur industrielle, il est parfois avantageux d'acheter la vapeur et l'énergie au service d'électricité.

### 13.7.8 Évolution en 1973

Un chiffre record a été établi en 1973 pour ce qui est de la nouvelle puissance installée de production électrique en une seule année: un total net de 4,323 MW a été mis en service, ce qui représente une augmentation de presque 8.7% de la puissance installée au Canada, laquelle a atteint 54,271 MW. A la fin de 1973, la puissance installée comprenait 17,339 MW de