

Les fusions de petits réseaux en groupes plus importants se sont multipliées à une allure constante et, aujourd'hui, la plupart des centrales canadiennes font partie de vastes réseaux intégrés, souvent reliés entre eux, et exploités par des services ou sociétés d'utilité publique dans les diverses provinces.

Grâce à de constantes recherches dans le domaine du transport de l'électricité, on a mis au point des techniques permettant la mise en valeur par les exploitants d'emplacements hydro-électriques autrefois jugés trop éloignés et non rentables. La plus remarquable, peut-être, a été la hausse progressive des voltages utilisés sur les lignes de transport. Il existe au Canada un certain nombre de lignes d'une tension de 500,000 volts. On construit actuellement une ligne de 574 milles et de 500,000 volts, qui reliera la région de la rivière La Paix à la terre ferme de la Colombie-Britannique méridionale. En 1966, on a achevé, en Ontario, la construction d'une ligne de 500,000 volts, s'étendant sur une distance de 435 milles et reliant les centrales hydro-électriques du bassin de la baie James à la ville de Toronto. En 1965, pour la première fois, on a transporté de l'électricité à une tension de 735,000 volts grâce à l'entrée en opération d'une ligne de 375 milles, reliant les installations de l'Hydro-Québec du complexe Manicouagan-Outardes aux villes de Québec et de Montréal.

Bien que tout le courant transporté soit alternatif (c.a.), les producteurs canadiens étudient les avantages que présente le courant continu (c.c.) à haute tension pour le transport de l'électricité à grande distance. On prévoit pour 1968 l'installation d'une ligne d'une capacité théorique de  $\pm 260,000$  volts pour servir de complément à la ligne actuelle à courant alternatif entre l'Île Vancouver et la terre ferme.

Le souci d'économie dans le transport de l'électricité a provoqué des changements non seulement dans les matériaux utilisés mais aussi dans les méthodes d'érection des pylônes et de pose de câbles. On remplace de plus en plus les pylônes ordinaires par des pylônes en aluminium haubannés en forme de V ou d'Y, là où le terrain s'y prête, et l'utilisation d'hélicoptères pour transporter les éléments de pylônes jusqu'à pied d'œuvre permet de réduire les frais d'installation. Aussi les hélicoptères sont-ils de plus en plus utilisés pour l'arrosage de la brousse le long des droits de passage ainsi que pour l'inspection et l'entretien du réseau.

Il existe actuellement au Canada des interconnexions qui relient, sous une tension variant entre 66,000 et 230,000 volts, les réseaux de l'Alberta et de la Colombie-Britannique; ceux du nord-ouest de l'Ontario, de la Saskatchewan et du Manitoba; ceux du nord-est et du sud de l'Ontario et du Québec; et ceux du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse. Il existe également d'importantes interconnexions internationales entre la Colombie-Britannique et l'État de Washington, entre l'Ontario et l'État du Michigan, entre l'Ontario et l'État de New York, entre le Québec et l'État de New York, et entre le Nouveau-Brunswick et l'État du Maine.

## Section 2.—Progrès réalisés dans l'aménagement d'installations électriques en 1966

En 1966, la puissance des installations génératrices d'électricité s'est accrue de 1,922,000 kW, dont 1,059,000 kW en puissance thermique (y compris l'électricité d'origine nucléaire), et 863,000 kW en puissance hydraulique. Du point de vue de puissance mise en service au cours d'une seule année au Canada, l'année 1966 se situe au troisième rang, suivant 1959 (2,500,000 kW) et 1965 (2,200,000 kW). La nouvelle puissance mise en service en 1966 a porté le total pour tout le Canada à 31,400,000 kW, soit 22,700,000 kW d'origine hydraulique et 8,700,000 kW d'origine thermique.

Les estimations actuelles indiquent qu'en 1967 plus de 2,350,000 kW auront été ajoutés à la puissance installée, dont 1,600,000 kW d'origine thermique et 750,000 kW d'origine hydraulique. Compte tenu de la puissance projetée pour 1967, les producteurs d'énergie au Canada sont déjà en voie de construire, ou prévoient l'aménagement d'ici quelques années, d'installations qui ajouteront 23,300,000 kW de puissance nouvelle (13,900,000 kW de source hydraulique et 9,400,000 kW de source thermique).