

Ressources en énergie.—La constante augmentation des demandes pour énergie de la Commission ne peut être rencontrée que par la construction de ses propres usines génératrices ou en faisant des contrats à long terme pour l'achat d'énergie produite par d'autres organisations ou encore en achetant des usines génératrices déjà construites et qui sont propriété privée. Les premiers besoins de l'entreprise ont été fournis en vertu d'un contrat avec l'Ontario Power Co. de Niagara Falls qui, en 1908, réserva à la Commission un maximum de 100,000 h.p. En 1916, la Commission acheta aussi du courant de la Canadian Niagara Power Co. et l'année suivante elle acheta l'Ontario Power Co. C'est alors que commença le développement Queenston-Chippawa. En 1920, fut achetée la Toronto Power Co. En 1926-7, la Hydro faisait avec la Gatineau Power Co. un contrat lui assurant la fourniture d'un courant dont le maximum atteint 360,000 h.p.

Pour répondre aux besoins des municipalités en différentes parties de la province, la Commission a de temps à autre construit ou acquis plusieurs petites usines génératrices et a aussi négocié des contrats pour l'achat de courant. En 1928, la masse de ses ressources en énergie formant 4,341,498,634 kilowatt-heures provenait des 22 usines génératrices qui étaient la propriété de la Commission et exploitées par elle. Vers la fin de 1928, la Commission avait en réserve pour besoins futurs des sites pouvant développer au besoin 1,400,000 h.p.

La plus grande des usines hydroélectriques construites par la Commission est celle de Queenstown-Chippawa sur la rivière Niagara. Détournant l'eau de son cours naturel à environ 4 milles au-dessus des chutes pour la ramener dans son lit en bas des chutes, cette usine a la distinction d'être la seule employant la plus haute tête d'eau utilisable économiquement, soit 300 pieds sur les 327 pieds de différence de niveau entre les lacs Érié et Ontario. Le plan d'ensemble comprend une usine de prise d'eau sur la rivière Niagara à Chippawa; le creusage et l'élargissement de la rivière Welland avec le renversement de son cours sur une longueur de 4 milles; la construction d'un canal de 8½ milles de longueur depuis Montrose sur la rivière Welland jusqu'à la baie, et l'usine de filtrage qui se trouve sur la falaise au-dessus de l'usine génératrice où les rives de la rivière Niagara s'élèvent à plus de 300 pieds au-dessus du niveau de l'eau, environ un mille au-dessus du village de Queenston. Les travaux de construction ont commencé en 1917 et la première unité était en opération pour le commerce en janvier 1922. La capacité totale de ce développement est de 550,000 h.p. et son coût d'environ \$76,000,000.

Statistiques de la Commission Hydroélectrique.—L'Annuaire du Canada de 1910 (p. xliii) décrit l'inauguration, le 11 octobre 1910, à Berlin (maintenant Kitchener), Ontario, d'un courant électrique généré par les chutes Niagara. La faible charge initiale de 1,000 h.p. augmenta si rapidement qu'en 1915 elle avait atteint 100,000 h.p. En 1920, le courant distribué dépassait 350,000 h.p. et en 1928 il dépassait 1,030,000 h.p.

Le tableau 8 montre dans ses grandes lignes la croissance des entreprises électriques des coopératives municipales d'Ontario. A noter que le capital entier de l'entreprise qui comprend les avances de la Commission Hydroélectrique dans l'agencement pour la génération et la transmission du courant etc., et les placements des municipalités dans les réseaux de distribution et autres activités, s'élevait en 1928 à \$297,000,000.