

L'augmentation des ressources matérielles et financières de l'Hydro-Ontario donne une bonne idée du remarquable essor industriel et social de la province. En 1914, la Commission a acheté sa première centrale, Big-Chute, sur la rivière Severn. Un peu plus tard la même année, la première centrale construite par la Commission, à Wasdell-Falls, sur la rivière Severn également, a été mise en service. Ce premier programme d'acquisition et de construction de centrales a atteint son point culminant avec le vaste aménagement de Queenston-Chippawa, nommé plus tard *Sir Adam Beck-Niagara N° 1*, sur la rivière Niagara, en l'honneur du premier président de la Commission. La centrale a distribué de l'énergie dès 1922, mais quatre ans plus tard, la Commission s'est vue dans la nécessité de négocier l'achat de grandes quantités d'énergie de gros fournisseurs du Québec pour répondre à la demande constamment grandissante de l'Ontario,—demande qui n'a pas cessé de s'accroître depuis.

En 1956, les charges primaires et secondaires ont atteint un total de 6,909,104 kW et, à même toutes ses ressources produites ou achetées, la Commission a fourni un total de 29,523,546,866 kWh.

La demande d'énergie primaire dans le réseau de la Commission s'est accrue au cours des 34 dernières années au taux de 6.6 p. 100 l'an. Depuis 1950, le taux s'est élevé à 8.3 p. 100 l'an, et la Commission n'a pu suffire à la demande que grâce à un programme très intense de construction nouvelle. Le tableau 20 représente le programme d'aménagement électrique, il indique l'envergure des travaux de construction réalisés jusqu'à ce jour, de ceux qui sont en voie de réalisation à quatre nouveaux aménagements et à quatre centrales présentement en service. Les deux plus grands projets en chantier sont l'entreprise hydro-électrique du Saint-Laurent et la centrale *Sir Adam Beck-Niagara N° 2*, sur la rivière Niagara.

L'*Annuaire du Canada* de 1955, pp. 564 à 569, contient un article descriptif sur l'entreprise hydro-électrique du Saint-Laurent. Quoique l'entreprise soit distincte de la canalisation du Saint-Laurent, les plans, la construction et l'exploitation des deux projets doivent être coordonnés avec soin. Le travail de la canalisation relève d'organismes créés par le Canada et les États-Unis. L'entreprise hydro-électrique est construite par l'Hydro-Ontario et l'Administration hydro-électrique de l'État de New-York et elle est soumise à l'approbation d'une commission mixte d'ingénieurs nommés par les gouvernements du Canada et des États-Unis. L'Hydro-Ontario et l'Administration hydro-électrique de l'État de New-York défraieront à parts égales la construction de l'aménagement, à l'exclusion de l'équipement et de la machinerie des centrales, qui seront payés par les organismes respectifs. La centrale canadienne portera le nom de centrale *Robert H. Saunders-Saint-Laurent*.

La puissance installée de la nouvelle centrale du type à ciel ouvert modifié sera de 820,000 kW répartie en 16 groupes. Cette dernière fera partie d'un ouvrage commun aux deux centrales, qui aura une longueur de 3,300 pieds et s'étendra à partir de l'extrémité est de l'île Barnhart jusqu'à la rive canadienne. Les autres ouvrages connexes de l'entreprise comprennent le barrage du Long-Sault à l'extrémité supérieure de l'île Barnhart, le barrage Iroquois situé à environ 25 milles en amont, ainsi que les digues nécessaires au bassin de retenue. L'entreprise comporte en outre la construction, sur de nouveaux emplacements, de routes et voies ferrées, ainsi que de nouvelles lignes de transmission et de téléphone, le rétablissement de municipalités complètes en deçà du périmètre inondé par les eaux de retenue, et enfin des travaux relatifs à l'amélioration des chenaux du Saint-Laurent.

On a commencé de couler le béton à l'emplacement de la future centrale en février 1956, exactement 18 mois après le début des travaux de construction. Vers le milieu de l'été, on coulait quotidiennement plus de 2,000 verges cubes de béton et, à la fin de l'année, plus de 40 p. 100 de tous les ouvrages de béton sur l'emplacement de la centrale canadienne étaient terminés. On avait en outre commencé de couler les assises des trois premières turbines.

Presque tous les ouvrages d'aménagement de deux nouveaux lotissements urbains étaient terminés et l'on était en voie d'installer les services essentiels dans ces emplacements,