

Les exportations d'énergie aux Etats-Unis ont touché un bas niveau en 1933 avec 667,880,000 kWh, mais vers le milieu de cette année les exportations ont augmenté et ont continué ainsi chaque année à l'exception de 1938. Elles s'élèvent à 2,135,557,000 kWh en 1940. Près de 59 p.c. viennent de Niagara Falls, Ont.

Une petite quantité d'énergie (4,453,100 kWh) a été importée des Etats-Unis en 1940. La seule importation d'importance sert à l'opération du tunnel et des cours de chemin de fer à Sarnia, Ont.

En 1939, les usines centrales électriques du Québec ont exporté 3,452,158,000 kWh à d'autres provinces; la production d'énergie par des usines commerciales du Québec pour des usines publiques de l'Ontario constitue une importante caractéristique. L'Ontario a acheté 3,446,095,000 kWh, dont 787,421,000 pour réexportation aux Etats-Unis; le Nouveau-Brunswick a pris le reste. Il y a eu aussi des exportations du nord de l'Ontario au Québec (108,500,000 kWh) en 1939. La Colombie Britannique a aussi exporté une petite quantité (2,304,000 kWh) à l'Alberta.

Section 3.—Evolution de l'outillage en force motrice et utilisation de l'énergie dans l'industrie

Il y a eu une évolution passablement rapide et continue dans l'énergie utilisée dans les industries manufacturières et minières au Canada, à partir des bras de l'homme jusqu'à la machine; il y a eu aussi un fort mouvement dans l'énergie mécanique, particulièrement les derniers trente ou quarante ans, à partir des engins à vapeur jusqu'aux moteurs électriques.

Les engins à vapeur sont encore utilisés pour conduire les machines et aussi pour produire l'électricité, mais la plus grande partie de l'énergie utilisée au Canada par les manufactures et les mines est de l'électricité dont la plus grande partie est de l'hydroélectricité. Les usines centrales électriques ne sont pas ici considérées comme une industrie manufacturière.

La proportion de capacité des moteurs électriques par rapport à l'énergie globale est de 79.3 p.c. en 1938 contre 60.8 p.c. en 1923, augmentation de plus de 30 p.c. De 1923 à 1938 le nombre d'employés des industries manufacturières augmente de 25 p.c.; mais la capacité de tout l'outillage en force motrice augmente de 132 p.c. et la capacité des moteurs électriques, de 201 p.c. contre une augmentation de seulement 40 p.c. dans les autres classes d'outillage en force motrice.

Cette apparente évolution vers l'énergie électrique est plus amplifiée par la coutume d'installer des moteurs à chaque machine ou groupe de machines avec une capacité globale plus grande qu'il n'aurait fallu si l'on avait employé des machines à vapeur avec courroies et arbres de transmission; mais plusieurs industries emploient l'énergie électrique exclusivement et bien plus encore l'emploient presque exclusivement.

Pour chacun des 642,016 employés des industries manufacturières au Canada en 1938 il existe 6.2 h.p. de moteurs électriques et 1.5 h.p. d'autres engins de force motrice.

L'énergie électrique consommée par ces moteurs dans l'accomplissement de leur travail équivaut à environ 36,000,000 d'hommes travaillant 8 heures par jour durant 300 jours.