

régions minières telles que Mayo (Yukon) et Yellowknife (T. N.-O.). Afin de favoriser l'exploitation des ressources septentrionales, le gouvernement fédéral a créé, en 1948, l'organisme maintenant appelé la Commission d'énergie du Nord canadien (voir page 145), qui est chargé de construire et d'exploiter des centrales d'utilité publique. Au Yukon, les emplacements hydrauliques sont situés pour la plupart sur le fleuve Yukon et ses affluents. Il est toutefois possible de dériver les eaux du cours supérieur du Yukon à travers la chaîne côtière pour utiliser une hauteur de chute considérable près du littoral, dans le nord de la Colombie-Britannique, mais un tel aménagement aurait l'inconvénient de nuire au potentiel énergétique des emplacements sur le reste du fleuve. Dans les Territoires du Nord-Ouest, les ressources hydrauliques sont manifestement abondantes, même si elles n'ont pas encore été inventoriées dans la même mesure que celles du Yukon. Bon nombre d'emplacements de choix se trouvent sur les rivières qui se jettent dans le Grand lac des Esclaves. Il existe aussi un emplacement d'importance majeure au point de vue potentiel sur la rivière Nahanni-Sud, qui se déverse dans la rivière aux Liards un affluent du Mackenzie. D'après les études préliminaires, on estime qu'en régularisant complètement le débit de la rivière, et en utilisant toute la hauteur de chute qu'il serait possible d'aménager, le potentiel énergétique de la Nahanni-Sud attendrait près d'un million de kW. Il semble que les rivières qui drainent le district de Keewatin, au nord du Manitoba, permettront aussi de compléter le potentiel des Territoires du Nord-Ouest.

#### Sous-section 4.—Production d'énergie thermo-électrique

A la fin de 1964, la puissance globale des installations thermo-électriques s'élevait à 6,768,000 kW, soit environ 25 p. 100 de toute la puissance captée au Canada. Il est vrai que l'énergie produite dans les centrales thermo-électriques au cours de l'année ne représente que 13 p. 100 du total de l'énergie produite dans tout le Canada, mais cela tient partiellement à ce qu'une grande partie de la puissance installée des centrales thermiques est gardée en réserve. Toutefois, comme on l'a déjà mentionné, il est probable que la tendance actuelle à construire des centrales thermiques non seulement se continuera, mais qu'elle deviendra plus marquée à mesure que la mise en valeur des ressources hydrauliques du pays épuiera les réserves.

**Centrales thermo-électriques de type classique.**—Environ 85 p. 100 des génératrices installées dans les centrales thermiques de type classique sont actionnées par des turbines à vapeur. L'importance des charges auxquelles fonctionnent présentement les centrales thermo-électriques a amené l'installation de groupes thermiques d'une puissance jusqu'à 300,000 kW. D'autres groupes d'une puissance de 500,000 kW seront mis en service d'ici trois ou quatre ans. Le reste de l'énergie électrique est fourni par des turbines à gaz et des moteurs à combustion interne. La souplesse de fonctionnement des moteurs à combustion interne les rend particulièrement aptes à répondre aux besoins de courant des centres de consommation peu importants, surtout ceux des régions plus éloignées.

Les chiffres du tableau 1, page 702, démontrent qu'en Alberta, en Saskatchewan, en Nouvelle-Écosse et en Île-du-Prince-Édouard, la majeure partie du courant consommé dans ces provinces provient d'installations thermo-électriques, et qu'au Nouveau-Brunswick la puissance des installations thermiques est légèrement plus élevée que celle des installations hydrauliques. En Ontario, où la puissance des aménagements hydro-électriques est actuellement à peu près le double de celle des installations thermiques, si la construction progresse au rythme prévu, la puissance globale des centrales thermiques surpassera celle des installations hydro-électriques d'ici le début des années 1970.

Sauf plusieurs centrales assez importantes à St-Jean et à Grand Falls, la puissance thermo-électrique installée à Terre-Neuve se compose en majorité de groupes relativement faibles qui alimentent de petites localités, souvent isolées. En raison des immenses