

sur de longues distances, il semble fort probable que le Québec continuera à concentrer ses efforts sur la production hydraulique et qu'il aménagera des installations sur des cours d'eau plus reculés. Néanmoins, la province commence à se tourner vers la production thermique car celle-ci permettra non seulement de répondre à la demande toujours croissante d'électricité, mais également de donner une plus grande souplesse à la structure presque exclusivement hydroélectrique en réalisant l'intégration des exploitations. La plus grande centrale thermique classique du Québec, celle de Tracy près de Sorel, a une puissance installée de 600 MW.

La mise en service de sept groupes de 475 MW à la centrale des chutes Churchill au Labrador, dont pratiquement toute la puissance (5,225 MW lorsque toutes les installations seront terminées) est soumise à un contrat d'achat à long terme avec l'Hydro-Québec, a répondu à presque tous les besoins supplémentaires à court terme de la province en électricité. Par conséquent, celle-ci a pu planifier l'expansion de sa production sur une période plus longue que ce qu'elle aurait pu faire autrement; les installations achevées à l'intérieur de la province en 1973 ne représentaient donc qu'une addition nette de 35.1 MW pour ce qui est de la puissance hydraulique et une faible augmentation de 5.8 MW de la puissance thermique.

A court terme, l'achèvement de l'aménagement des chutes Churchill fournira un supplément de 1,900 MW de puissance hydroélectrique, dont 1,425 MW entreront en service en 1974 et le reste (475 MW) en 1975. La construction du complexe hydraulique de Manicouagan — Outardes sera terminée en 1978 lorsque Manic 3 et Outardes 2 auront été équipées de façon à fournir une puissance supplémentaire de 1,640 MW. En ce qui concerne l'énergie thermique, l'Hydro-Québec a prévu la mise en service d'une centrale à turbine à gaz de 90 MW pour 1977 à Figuiery dans la région de l'Abitibi, et une adjonction de 12 MW à Cap-aux-Meules pour 1974. La plus importante addition thermique prévue à l'heure actuelle est le groupe nucléaire de 637 MW dont l'entrée en service aura lieu en 1978 à la centrale de Gentilly. Ce groupe, qui s'appellera Gentilly II, s'ajoutera au groupe nucléaire de 250 MW (Gentilly I) entré en service en 1971.

Dans la région de la baie James, on a déjà commencé les travaux de la première phase, appelée le complexe de La Grande. Les plans d'ici 1985 envisagent la construction de barrages, de centrales, de déversoirs, d'installations et régularisation et de 80 milles de digues, ainsi que de réservoirs annexes pour emmagasiner l'eau et la détourner des rivières Caniapiscou, Grande Baleine et Opinaca vers la rivière La Grande. Les quatre centrales prévues embrasseront une étendue de 300 milles de la rivière La Grande et on utilisera pour l'aménagement tout la hauteur de chute de 1,245 pieds en amont de l'embouchure. Sous réserve de l'approbation finale des plans, les quatre centrales de la LG-1 à LG-4, ont été conçues en vue d'une puissance globale de 10,776 MW, dont près de la moitié (5,328) sera produite par la LG-2 au moyen de 16 groupes de 333 MW chacun. D'après les prévisions, les trois autres centrales produiront 1,185, 1,860 et 2,403 MW. Dans le cadre de cette première phase, on étudie également la faisabilité du point de vue économique d'une phase 2 du programme qui aurait pour objet l'aménagement des rivières Rupert, Broadback, Nottaway et Eastmain, situées au sud du bassin de la rivière La Grande.

Ontario. La presque totalité de l'énergie électrique produite dans la province provient des centrales de la Commission hydroélectrique de l'Ontario. La plus importante centrale hydroélectrique de la province est située sur la rivière Niagara à Queenston, où les centrales Sir Adam Beck — Niagara Nos 1 et 2 et la centrale à accumulation par pompage qui leur est rattachée ont une puissance globale de 1,815 MW.

L'Ontario a une puissance thermoélectrique supérieure à celle de toute autre province du Canada; la puissance installée au début de 1973 s'élevait à 9,148 MW, soit environ 52% du total national. La centrale Lakeview de l'Hydro-Ontario à Toronto, qui a une puissance installée de 2,430 MW, est la plus grande centrale thermique du Canada. La centrale Lambton, près de Sarnia, a atteint sa puissance théorique de 2,000 MW en 1970. A l'exception de la centrale Lennox alimentée au mazout et actuellement en construction (près de Kingston), les centrales thermiques de l'Ontario à combustibles fossiles ont été conçues en fonction de l'utilisation du charbon.

Les réseaux de l'est et de l'ouest, qui formaient autrefois deux groupes distincts, ont été entièrement intégrés en 1970 et, bien que la puissance de l'interconnexion limite les possibilités d'échange d'énergie, l'ensemble des installations forme maintenant un réseau