

faisant. A moins de changer la fréquence des autres réseaux du Niagara et d'effectuer une normalisation presque complète à la consommation, l'aménagement d'une usine à fréquence de 60 cycles à Queenston eût créé des zones à fréquence différente au sein du même secteur d'énergie, ce qui aurait gêné au plus haut point la distribution. Déjà engagée dans la construction d'une nouvelle usine coûteuse et ayant en mains les bleus d'autres importantes entreprises, la Commission n'était pas en mesure d'entreprendre les vastes travaux exigés ni ne pouvait compter le faire dans un avenir précis.

A mesure que la Commission étendait son réseau et groupait des municipalités de plus en plus nombreuses, il devenait manifeste que la normalisation de la fréquence, entre autres bons effets, serait très avantageuse dans un réseau de quadrillage dont la réalisation supposait la mise en commun des ressources énergétiques et des moyens d'échange entre régions très éloignées les unes des autres.

De 1926 à 1931, alors que l'usine de Chats-Falls, sur l'Ottawa, était en construction et que la Commission passait des contrats avec les producteurs d'électricité du Québec en vue d'obtenir de l'énergie supplémentaire, la normalisation des fréquences fut de nouveau débattue. Pour des raisons semblables aux motifs qui avaient déjà retenu la Commission, il fut décidé de ne pas procéder à la normalisation et des dispositions furent prises en vue d'adopter le 25 cycles à la nouvelle usine. Plus tard, en 1935, une station de conversion de la fréquence fut érigée à l'usine de 230,000 h.p. de Chats-Falls. Toute la production de l'usine, qui était propriété conjointe de l'Hydro et de l'*Ottawa Valley Power Company*, fut mise à la disposition de l'Hydro qui put, grâce à la station de conversion, assurer plus de courant à fréquence de 60 cycles à son secteur occidental.

Au cours de la longue crise industrielle qui s'est prolongée, sauf quelques légères améliorations, jusqu'au début de la seconde guerre mondiale, on a dû reléguer à l'arrière-plan la question de la normalisation de la fréquence. La diminution de la demande a eu pour effet d'augmenter les réserves de secours et autres de l'Hydro et d'écarter toute étude de l'entreprise. Ce n'est qu'après la guerre que l'Hydro a pu y songer sérieusement.

**Avantages de la normalisation.**—Après la guerre, la demande croissante d'électricité et les nombreux usages auxquels les industriels et les particuliers l'employaient ont fait ressortir plus que jamais les avantages que la normalisation de la fréquence leur vaudrait. En Amérique du Nord, l'équipement électrique moderne, y compris les dispositifs d'éclairage fluorescent, destiné aux usines et aux manufactures, était normalement fabriqué en vue du 60 cycles. La fabrication d'équipement adapté au 25 cycles tenait de plus en plus du spécial. Souvent les usines qui utilisaient la basse fréquence devaient recourir à des improvisations. De plus, les nouveaux appareils domestiques et les nouvelles inventions électroniques étaient, pour la plupart, adaptés au 60 cycles.

Une autre raison militait en faveur du changement: en 1944, la Commission avait commencé d'appliquer le système de quadrillage en réunissant en un seul (le *Southern Ontario*) les réseaux *Georgian Bay*, *Eastern Ontario* et *Niagara*, qui toutefois conservaient leur identité comme secteurs. Depuis plusieurs années, le *Niagara* et le *Georgian Bay* échangeaient de l'énergie grâce à la station de conversion de fréquence d'Hanover. Avec l'augmentation rapide de la demande d'électricité, cependant, on se rendit bientôt compte que les stations de conversion ne pouvaient que servir d'expédient temporaire si l'on voulait assurer aux consommateurs du Sud