

Aménagement hydroélectriques récents dans la province de Québec

Paul Bussières

Volume 2, numéro 2, 1957

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/020035ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/020035ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Département de géographie de l'Université Laval

ISSN

0007-9766 (imprimé)

1708-8968 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cette note

Bussières, P. (1957). Aménagement hydroélectriques récents dans la province de Québec. *Cahiers de géographie du Québec*, 2(2), 212–214.
<https://doi.org/10.7202/020035ar>

Aménagements hydroélectriques récents dans la province de Québec

À la fin de décembre 1955, la province de Québec, avec plus de 40% des ressources hydroélectriques inventoriées au Canada, était toujours à la tête des provinces canadiennes. La puissance installée de 7,975,657 h.p. (5,948,840 kw),¹ soit 45.5% du total canadien, représentait à peu près le tiers de son potentiel. Au cours de l'année 1956, les installations nouvelles (514,300 h.p.) portèrent le total à 8,489,657 h.p., soit 46.2% de la puissance canadienne installée. Pendant cette même année, pour répondre à une demande d'énergie toujours croissante, la mise en exploitation de l'énorme potentiel québécois allait bon train : de nouvelles sections de quelques-unes de nos plus importantes rivières étaient en voie de harnachement ; de nouvelles turbines s'ajoutaient aux usines déjà existantes ; le parcours de lignes de transmission s'allongeait ; enfin, des plans étaient dressés en vue d'un développement qui doit assurer une puissance installée supplémentaire de 4,000,000 h.p. durant les cinq prochaines années. Au début de mars 1957, voici la situation dans les divers chantiers de la province.

Sur la rivière Saint-Maurice, la construction du pouvoir de Rapide-Beaumont (1)², à une dizaine de milles en amont de La-Tuque, progresse assez rapidement. Le creusage du canal de dérivation doit être terminé sous peu et l'on procède actuellement à l'érection des bâtardeaux. Cet aménagement qui doit fournir 330,000 h.p. comprendra six turbines de 55,000 h.p. chacune opérant sous une hauteur de chute de 125 pieds et alimentant des générateurs de 45,000 kv. L'opération initiale doit commencer à l'automne de 1958 et l'achèvement de l'usine est prévu pour 1959. Le pouvoir sera vraisemblablement raccordé au système de transmission de la *Shawinigan Water and Power Company* par une ligne de 87 milles opérant sous une tension de 220 kv qui aboutira à la station terminus de Trois-Rivières.

Sur la rivière Bersimis,³ la Commission hydroélectrique du Québec a mis en service l'automne dernier les 3 premières unités de 150,000 h.p. chacune de son développement de Bersimis n° 1, à la décharge du lac Cassé (2). L'énergie est acheminée vers la nouvelle sous-station du Bout-de-l'Île, dans l'île de Montréal, par une ligne de transmission de 300 kv, longue de quelque 400 milles. Une partie de cette énergie est toutefois livrée à la *Shawinigan Water and Power Company* qui a reçu le 1^{er} décembre dernier les premiers 60,000 kw des 300,000 kw qui doivent lui être livrés. Trois autres unités seront probablement mises en service cette année et les dernières achevées au cours de 1958. La puissance totale de l'usine génératrice souterraine atteindra alors 1,200,000 h.p. À l'usine n° 2 (3), 23 milles en aval de la précédente, les travaux préliminaires ont été poussés avec succès durant 1956. Ce projet de la Commission qui comprend 60 milles de route, le creusage d'un tunnel de dérivation de 1,100 pieds de longueur, l'excavation d'une prise d'eau — canal d'amenée — de 4,000 pieds et la construction de 2 barrages, l'un de béton, l'autre d'enrochements, doit donner à l'usine génératrice 5 turbines d'une puissance de 167,000 h.p. sous une hauteur de chute de 375 pieds pour un rendement total de 835,000 h.p.

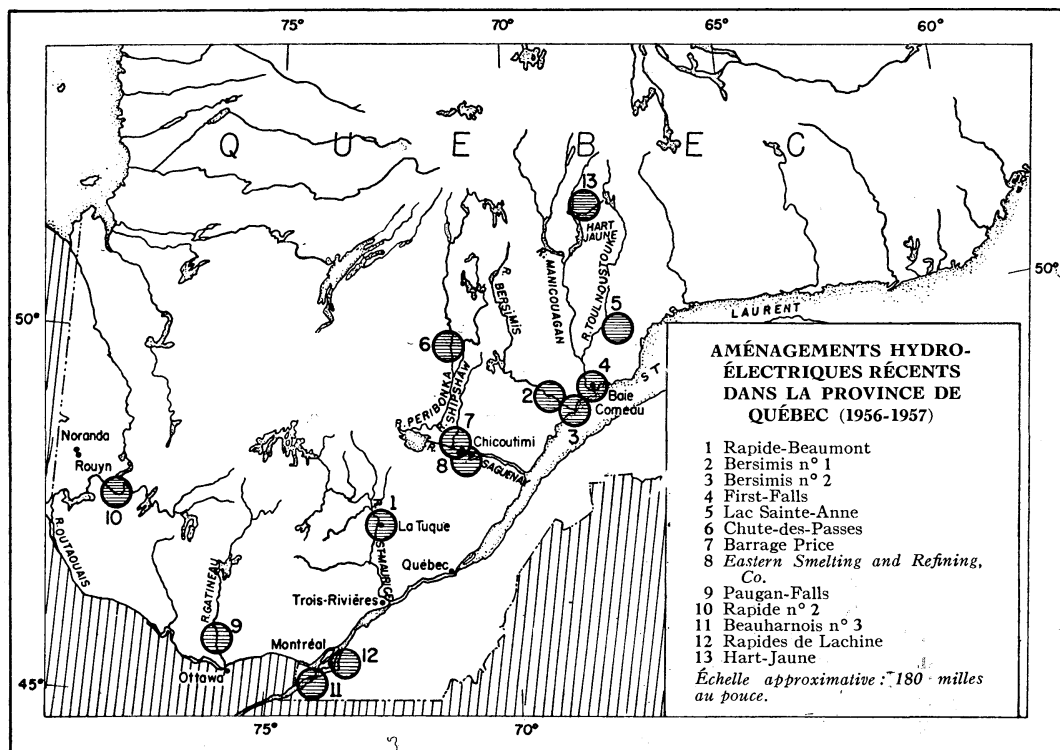
Également sur la Côte Nord, la *Manicouagan Power Company* est à construire une annexe (l'entreprise porte le nom de *McCormick Dam Project* n° 2) à son usine de First-Falls (4), sur la rivière Manicouagan. L'installation comprend 4 turbines de 60,000 h.p. actionnant des générateurs de kv. La

¹ Le Kilowatt (kw) est une unité de puissance électrique qui correspond à la chute d'un mètre cube d'eau sur une hauteur de 0.10 mètre. Un kw équivaut à 1.34 *horse power* (h.p.). Un h.p. équivaut à 0.746 kw.

² Les chiffres entre parenthèses renvoient à la carte.

³ Qu'il serait peut-être préférable d'appeler Betsiamites.

première unité doit entrer en fonction à la fin de cette année et l'installation des deux autres est prévue pour le début de 1958. La capacité totale de l'usine qui sera alors de 292,400 h.p. est assurée par la régularisation du débit. À cet effet, la Commission provinciale a récemment jeté les fondations, à l'aval du lac Sainte-Anne (5), sur la rivière Tournoustouk, un affluent de la Manicouagan, d'un barrage d'emmagasinage qui créera un réservoir de 130 milliards de pieds cubes. Ce barrage, auquel on consacrera quelque \$29,000,000. laisse entrevoir la possibilité de développements, sur la rivière Sainte-Anne, qui pourraient produire jusqu'à 3,000,000 h.p. L'électricité fournie par l'usine McCormick alimentera le réducteur actuellement en construction à Baie-Comeau par la *Canadian British Aluminium Company*. Le transport se fera sous tension de 151 kv.



(carte dessinée par Jacques Lemieux)

Par ailleurs, les équipes de l'*Aluminium Company of Canada* sont à l'œuvre à Chutes-des-Passes (6), 6 milles en aval du barrage des Passes-Dangereuses, sur la rivière Péribonka. Ce développement hydroélectrique entrepris l'automne dernier, comporte l'installation d'un groupe de 5 unités de 200,000 h.p. qui recevront l'eau nécessaire du réservoir de Passes-Dangereuses par un tunnel de 7 milles de longueur débouchant dans une conduite forcée de 625 pieds de hauteur. Les premières de ces turbines, les plus grosses au Canada, entreront en opération en 1959. On s'attend à ce que l'installation soit complétée en 1960.

Près de l'embouchure de la rivière Shipshaw (7), la *Price Brothers Company* procède à la construction d'une usine ne comprenant qu'une turbine dont la puissance sera de 78,000 h.p. sous une hauteur de chute de 255 pieds et un générateur de 70,000 kv. Le travail doit être terminé en octobre prochain alors

qu'on abandonnera le pouvoir de 10,000 h.p. que la compagnie possède à Murdock-Falls. Une ligne de 69 kv reliera le nouveau pouvoir à Kénogami où se trouve la sous-station de la compagnie.

Sur la rive droite du Saguenay, l'*Eastern Smelting and Refining Company* prendra possession en juin prochain de sa nouvelle usine de Chicoutimi (8). Construite sur la rivière Chicoutimi, l'usine ne comporte qu'une turbine de 42,000 h.p. actionnant un générateur de 40,000 kv. La hauteur de chute est de 273 pieds. L'énergie produite servira au réducteur de la compagnie. Le raccordement se fera par une ligne de 161 kv d'un mille de long.

Dans le sud-ouest de la province, la *Gatineau Power Company* faisait installer au début de 1956 un nouveau groupe générateur de 47,000 h.p. à son usine de Pagan-Falls, sur la rivière Gatineau (9), se trouvant ainsi à porter à 285,000 h.p. la puissance totale de cette usine. De nouvelles sous-stations de 15,000 kv étaient aussi construites à Wyman et à Val-Tétrault et le réseau de distribution de la compagnie s'étendait par l'addition de 68 milles de nouvelles lignes. Elle vendait, par ailleurs, son système de distribution dans la région de Napierville à *Southern Canada Power Company*. Sur la rivière Outaouais, l'addition d'une troisième unité de 16,000 h.p. au pouvoir de Rapide n° 2 (10) portait la puissance de cette usine de l'Hydro-Québec à 48,000 h.p. L'installation d'une 4^e unité de même puissance doit éventuellement augmenter cette capacité à 64,000 h.p.

À Beauharnois (11), sur le fleuve Saint-Laurent, les travaux préliminaires de la troisième section de l'usine (développement n° 3) se poursuivent et le dragage se continue en vue de l'élargissement du canal d'aménée. Le projet comprend 11 unités de 65,000 h.p. qui doivent porter la puissance totale de l'usine à 1,113,000 h.p. en 1960. Toutefois on s'attend à ce que les premières de ces nouvelles turbines entrent en activité vers la fin de 1958.

Quant au développement d'un pouvoir hydroélectrique aux Rapides de Lachine (12), le projet en est toujours à l'étude. L'usine, qui sera vraisemblablement installée à l'aval des rapides, où la hauteur de chute est de 45 pieds, aurait une puissance maximum de 1,200,000 h.p. Toutefois la prudence nous autorise à penser que le premier développement sera de l'ordre de 800,000 h.p. L'exécution du projet laisse envisager la disparition, à plus ou moins longue échéance, du Rapide-des-Cèdres.

En dernier lieu, une loi récemment votée à l'Assemblée législative permet de louer à la *Hart-Jaune River Power Company* une partie des forces hydrauliques de la rivière Hart-Jaune. Cette rivière, qui coule entre le petit et le grand lac Manicouagan, sera éclusée à un point de son cours situé à 1,050 pieds d'altitude (13), de façon à ce que la construction de ce pouvoir ne nuise aucunement au développement maximum prévu de la Manicouagan. La puissance obtenue, 175,000 h.p., servira à l'exploitation d'un gisement de minerai de fer.

Paul BUSSIÈRES

Progrès accomplis dans la canalisation du Saint-Laurent¹

Les diverses administrations responsables de la construction du projet de canalisation du Saint-Laurent publient de temps en temps des rapports sur les travaux accomplis.

¹ L'Administration de la Voie maritime du Saint-Laurent — Progrès accomplis — Décembre 1956. Ottawa, 1956, 10 pages, illustrations.