

## L'exploitation des ressources hydrauliques

Gaston Martel

Volume 12, Number 1, 2006

Pouvoir et société : la transmission des patrimoines au Saguenay-Lac-Saint-Jean

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/11128ac>

[See table of contents](#)

---

Publisher(s)

Les Éditions Histoire Québec

ISSN

1201-4710 (print)

1923-2101 (digital)

[Explore this journal](#)

---

Cite this article

Martel, G. (2006). L'exploitation des ressources hydrauliques. *Histoire Québec*, 12(1), 35–40.

# L'exploitation des ressources hydrauliques

par Gaston Martel

Archiviste

Société d'histoire du Lac-Saint-Jean

*Gaston Martel est archiviste à la Société d'histoire du Lac-Saint-Jean depuis 1980. Il traite de nombreux fonds d'archives et est auteur de nombreux instruments de recherche, rédigeant même quelques monographies historiques. M. Martel collabore aussi à différentes revues ainsi qu'à des magazines locaux pour l'écriture de textes à caractère historique.*

## Les débuts

Le Saguenay-Lac-Saint-Jean est considéré comme une région-ressource depuis sa découverte. D'abord par la traite des fourrures, puis par l'exploitation forestière et finalement par ses ressources hydrauliques qui amènent la grande industrie à s'y implanter.

Le développement de l'électricité débute à Chicoutimi en 1895. Quelque temps auparavant, en 1891, à Roberval, Beemer installe l'électricité dans son hôtel grâce au petit pouvoir d'Arthur Du Tremblay. En 1898, J.-E.-A. Dubuc, de la compagnie de pulpe de Chicoutimi, tente d'intéresser le gouvernement québécois à l'aménagement des réserves hydrauliques de la rivière Saguenay. La même année, il réussit à convaincre un industriel de Roberval, B.A. Scott, et deux investisseurs américains, T.L. Wilson et L.T. Haggin, à la cause du développement des ressources hydrauliques régionales. Le 5 février 1900, Wilson acquiert une partie des droits sur la rivière Saguenay et, le 22 juin suivant, Haggin et Scott achètent le reste pour posséder, à

eux trois, la totalité des droits permettant de développer les pouvoirs hydroélectriques de la rivière Saguenay depuis la Chute-à-Caron jusqu'au lac Saint-Jean. Les hommes d'affaires créent ensuite la compagnie *Oyamel*. On débute dès lors les premiers travaux d'arpentage et les relevés topographiques. Le gouvernement accorde ces concessions avec beaucoup de facilité, car il croit que les développements industriels apporteront l'essor dans la région.

En 1901, le département des Travaux publics (appelé aujourd'hui ministère des Tra-

vaux publics et des Services gouvernementaux), à Ottawa, charge un ingénieur, J. Fraser, d'une étude relative à la navigation sur le lac Saint-Jean. Son rapport de 1902 révèle que le niveau de l'eau s'élève de quinze pieds (environ 4,5 m) à la crue du printemps et que la construction d'un barrage faciliterait la navigation tout en causant des dommages sérieux aux propriétaires riverains. Pour ces raisons, les travaux et les études entrepris sont suspendus jusqu'en 1913.

En 1910, le gouvernement du Québec vote une loi interdisant l'exportation du bois aux États-Unis pour la fabrication du papier. Il faut donc fabriquer le papier au Québec. Plusieurs petites centrales seront construites pour alimenter les pulperies et les



*Batardeau construit en amont du site de la centrale servant à assécher le lit de la rivière.*



premières papetières, dont celle de Price à Kénogami.

En 1912, J.B. Duke, homme d'affaires américain qui possède déjà des centrales dans les Carolines, rencontre Wilson qui le persuade de venir voir le Saguenay. Duke est à la recherche d'énergie pour construire une usine d'engrais à base d'azote pour épandre sur ses champs de tabac. Duke et son ingénieur hydraulicien Bill Lee se rendent au Saguenay.

Lee raconte : « Nous montâmes en bateau à Chicoutimi, mêmes pied à terre à la fin de la marée et suivîmes des sentiers le long du Saguenay sur environ deux milles. À cet endroit, la rivière est encaissée entre des gorges spectaculaires. M. Duke s'agenouilla dans le taillis humide, au plus complet mépris de ses vêtements, et plongea un regard fasciné dans les gorges. Il demanda à B.A. Scott, qui avait fourni le bateau, s'il existait des lacs en amont. « Il y a le lac Saint-Jean à 30 milles en face », répondit Scott. Dans les trente minutes, il m'annonça : « Lee, je vais acheter cela »<sup>1</sup>. À son retour à New York, Duke constitue la *Quebec Development Company*, rachète les concessions des trois partenaires Scott, Haggen et Wilson et charge ses ingénieurs d'étudier les sites potentiels pour la construction d'une centrale hydroélectrique. Le 8 avril 1914, un arrêté ministériel permet à la nouvelle compa-



*Les camps des travailleurs sur le plateau près du site de la centrale.*

gnie l'érection d'un barrage à l'île Maligne et l'exhaussement des eaux jusqu'à 17,5 pieds, quitte à compenser les propriétaires riverains pour la perte d'une partie de leur terre. En 1915, Duke stoppe les travaux parce qu'il ne trouve pas d'acheteur pour l'électricité produite par cette future centrale<sup>2</sup>.

### **Le développement des ressources hydroélectriques**

#### *La préparation*

L'impasse se dénoue au début des années 1920. En effet, en raison de l'augmentation de la population aux États-Unis et au Canada, l'appétit du public pour l'actualité et les nouvelles techniques de publicité augmentent considérablement le nombre et le tirage des journaux. Le prix du papier augmente. William Price, pressentant l'avenir, achète un terrain à Alma, situé au coude de la rivière Petite Décharge (en anglais

*Riverbend* signifie coude de la rivière) près du projet de la future centrale et dessine les plans d'une vaste usine. Il entre alors en contact avec J.B. Duke. Price acquiert 25 % des actions de la *Quebec Development Company* de Duke qui en détient toujours 75 %. Le 9 décembre 1922, Price signe un contrat d'énergie avec Duke dans lequel il s'engage à acheter 200 000 chevaux-vapeur des 450 000 que doit produire la nouvelle centrale pour alimenter son moulin de Riverbend et pour remplacer le charbon utilisé à son usine de Kénogami. Le 22 décembre 1922, le gouvernement, par arrêté en conseil, autorise la *Quebec Development Company* à construire une centrale à l'île Maligne, sur la Grande Décharge et de hausser le niveau de l'eau de 17,5 pieds (5,4 mètres). Ce sera la plus grande centrale au monde.

Considérant les relevés effectués par les arpenteurs et les



ingénieurs dans les années 1910, les troupes de Duke sont prêtes et, au mois de janvier 1923, les équipes sont à pied d'œuvre pour la construction du chemin de fer entre Hébertville-Station et l'île Maligne. Il faut aussi construire trois ponts sur la Petite Décharge et la Grande Décharge. Les fondations et les piliers des ponts sont construits dans les mois les plus froids de l'année. Le chemin de fer sera complété le 23 août 1923. Le gérant, B.A. Walker, dira fièrement « Ce n'est pas le chemin de fer le plus long du monde, mais il est aussi large »<sup>3</sup>. Parallèlement, on débute la construction d'un noyau de village pour le logement des ouvriers. Le site choisi se situe près des travaux sur un plateau élevé au sud de la Grande Décharge, aujourd'hui le quartier Dequen, près du pont actuel. Il pourra accommoder mille travailleurs. Il comprend, outre les camps, un bureau de poste, un magasin, une école pour les enfants des employés, un hôpital avec un médecin résident. Un tailleur, un cordonnier et un barbier y pratiquent aussi leur art. On pourvoit les bâtisses d'électricité. Un aqueduc fournit une eau chlorée et on construit un système d'égout.

Pendant ce temps, une autre équipe de travailleurs s'affaire à la construction des batardeaux en amont de la future centrale en vue d'assécher le canal principal et de faire contourner la rivière par

le bras droit. Le batardeau est construit en forme de cage, en bois rempli de pierres. On applique une couche de revêtement imperméable du côté faisant face au courant. La construction des cages se fait sur la glace. Dès que l'une est complétée, on découpe la glace et on l'enfoncé à l'endroit qu'elle doit occuper.

Durant le printemps et l'été, on travaille à préparer les fondations pour la bétonnière et les compresseurs à air. L'outillage pour le béton comprend des concasseurs et des convoyeurs. L'endroit compte aussi un atelier de machinerie, une menuiserie pour les formes à béton et une scierie. Une vingtaine de grues sont utilisées ici et là sur le chantier. Certaines peuvent soulever jusqu'à 25 tonnes. Le transport des matériaux et du matériel se fait au moyen de 18 locomotives. À l'exception des pelles, des grues mobiles et des locomotives, tout l'outillage est actionné par l'électricité produite par la centrale de Price à Chicoutimi. On a pris soin d'ériger une ligne de transmission de 64 kilomètres pour alimenter le chantier de l'île Maligne. Tout est maintenant en place pour opérer sur une vaste échelle. Trois mille travailleurs participeront au chantier du plus grand barrage du monde.

#### *La construction de la centrale*

Dès le mois d'octobre 1923, on fixe les premières pièces d'acier de la structure qui se pro-

longera au cœur même de la centrale. On y installe quatre grues doubles qui se déplacent sur des rails à l'aide de roues à doubles rebords. Elles peuvent atteindre chacune des parties de la construction. D'après le programme tracé, il faut que la section en amont de la centrale soit terminée avant les hautes eaux du mois de mai suivant. À la fin du mois d'octobre 1924, 80 % du béton de la centrale est coulé. La superstructure d'acier de la chambre des dynamos est terminée et les murs de briques sont presque tous érigés. Le montage des différentes pièces formant les turbines avance très rapidement. On place le béton pour les fondations de la première unité en avril 1924 et, en mai 1925, on complète l'installation de huit turbines et générateurs.

Parallèlement à ces travaux, d'autres équipes de travailleurs s'activent à construire les différentes pièces d'équipement constituant les déversoirs, les digues et les barrages, tant sur la Grande Décharge que sur la Petite Décharge. Fondée en 1924, la ville située sur les rives de la Grande Décharge du lac Saint-Jean prend le nom d'Isle-Maligne. Le complexe de l'Isle-Maligne compte cinq déversoirs, deux barrages en béton et deux digues en terre dont l'une s'appelle la *Damen-terre*. La centrale mesure 720 pieds de longueur et 163 pieds de largeur. Elle loge douze turbines verticales de type « Francis » produisant





La mise en place des premières turbines.

45 000 chevaux-vapeur chacune sous une tête d'eau de 110 pieds à raison de 112 révolutions par minute. La roue de la turbine mesure 15 pieds de diamètre et est fondue en un seul morceau pesant 45 tonnes. Elle est reliée au générateur par un arbre de couche de 28 pieds de hauteur et de 29 pouces de diamètre pesant 33 tonnes.

Le 24 juin 1926, la compagnie ferme les dernières portes des déversoirs, bloquant ainsi l'écoulement des eaux du lac Saint-Jean et l'élevant de 17,5 pieds d'après l'échelle d'étiage de Roberval. La centrale aura coûté la somme de 55 millions de dollars. « Quand on sait que les revenus du gouvernement du Québec pour l'année 1926-1927 représentent 26 millions de dollars, il est facile de comprendre l'importance de tels investis-

sements, tant pour la province que pour une région comme le Saguenay-Lac-Saint-Jean. Essentiels au fonctionnement de la grande industrie, les barrages hydroélectriques et le fort potentiel de développement moteur des rivières constitueront, à compter de 1925, le facteur déterminant de la croissance économique de la région »<sup>4</sup>.

#### *Au lendemain de la construction*

L'arrivée de la centrale de la *Quebec Development Company* laisse augurer une ère de développement industriel. En effet, le transport de l'électricité sur une grande distance est encore une utopie à cause des trop grandes pertes d'énergie. Les industries sont donc obligées de se construire près des centrales pour éviter ces pertes en électricité.

Dès 1922, *Alcoa* (le principal producteur d'aluminium aux États-Unis) commence des négociations avec Duke mais sans grand succès. On discute d'achat d'électricité et on termine les pourparlers en établissant une fusion entre les deux compagnies *Alcoa/Duke-Price*. L'accord se produit en janvier 1925 et, tout de suite après, les ingénieurs de l'*Alcoa* arrivent sur place, à Arvida, pour les premières levées topographiques et la planification des travaux pour une nouvelle aluminerie. *Alcoa* ne s'installe pas au Saguenay seulement pour le potentiel énergétique et l'abondance de main-d'œuvre. En plus de la proximité de la nouvelle centrale, un autre facteur entre en ligne de compte pour que la compagnie d'aluminium s'installe au Saguenay. Duncan Campbell relate : « Dès 1911, le spectre d'une éventuelle pénurie de minerai (de bauxite) avait soucie *Alcoa*. Ses réserves dans le sud des États-Unis ne pouvaient suffire à la croissance anticipée de la production. *Alcoa* chercha donc de la bauxite ailleurs dans le monde. En 1916, *Alcoa* avait acquis d'utiles gisements en Guyane britannique... L'extraction commença en 1918, mais outre ces achats, la société avait loué pour 99 ans des terrains bauxitiques appartenant à la Couronne et à ses colonies. Les baux consentis par le gouvernement colonial de la Guyane britannique comportaient une clause importante stipulant que < dans les sept



ans de la date d'exécution, la *Northern Aluminum Company Limited of Canada* ou toute autre société approuvée par le gouverneur s'engageait à construire, en Grande-Bretagne ou dans une colonie britannique, une usine de raffinage de la bauxite capable de produire journalièrement 50 000 livres d'alumine anhydre »<sup>5</sup>. Alcoa réussit à différer l'entente et remplacer les mots « Grande-Bretagne ou colonie britannique » par « une partie de l'Empire britannique », ce qui ouvre alors la voie à la construction d'une usine au Canada et, partant, au Saguenay.

Pendant ce temps, une autre compagnie papetière profite de cette énergie pour s'installer au Lac-Saint-Jean. Ainsi en est-il de la *Lake St. John Power & Paper Company Limited* qui s'établit à Dolbeau. Fondée en 1925 par E. A. Wallberg, elle débute la construction de son usine aux confluents des rivières Mistassini et Mistassibi dès l'été 1926. La plupart des matériaux se transportent par bateaux, le terminus du chemin de fer étant à Saint-Félicien. L'hiver, on transporte les matériaux sur la glace du lac et de la rivière. On étudie très soigneusement le plan de la ville d'après les principes modernes. Magasins, maisons, rues, aqueduc et égouts s'érigent en 1927. Employant 280 travailleurs, la papetière produit 300 tonnes de papier-journal par jour qui sont vendues au seul action-



La centrale dans les années 1930.

naire et acheteur, la chaîne de journaux Hearst de Californie.

La centrale d'Isle-Maligne produit de l'électricité pour fournir les usines Price de Riverbend et Kénogami, la *Lake St. John Power & Paper* de Dolbeau (qui deviendra *Domtar*), la *Metabetchouan Sulphate and Power Company* de Desbiens (qui deviendra la *St. Raymond Paper Company*), ainsi que la *Port Alfred Pulp & Paper Corporation Limited* à La Baie (qui deviendra *Consolidated Bathurst*). La nouvelle aluminerie d'Arvida s'approvisionne à la nouvelle centrale jusqu'au moment de la mise en place de la centrale de Chute-à-Caron en 1932.

En 1926, à la suite du décès de Duke, Alcoa se porte acquéreur des actions de la compagnie *Duke-Price* et devient l'u-

nique propriétaire de la centrale et des pouvoirs hydrauliques de la Grande-Décharge et du Saguenay.

#### Qui est J.B. Duke?

James Buchanan « Buck » Duke naît en 1856 près de Durham en Caroline du Nord. Fils d'un pauvre fermier, il revient de la guerre civile et trouve sa ferme en ruine; il n'y restait que du tabac. À neuf ans, le jeune Duke parcourt avec son père les routes de campagne pour vendre du tabac à chiquer et à fumer à de petits marchands. De meilleures affaires aident la famille à s'installer à Durham et à bâtir une petite fabrique pour traiter le tabac. Le jeune Duke décide en 1881 qu'il faut concentrer la production sur la fabrication de cigarettes. Trois ans plus tard, il déménage à New York. Il ne tarde pas à devenir l'égal de



concurrents à cause de ses longues journées de travail, de son entregent, de la guerre des prix, de la publicité massive et de l'emploi des premières machines super productives. En 1890, il s'allie à ses quatre rivaux et forme l'*American Tobacco Company*. En 1906, l'*American Tobacco* contrôle 80 % de l'industrie américaine du tabac avec un capital de 235 millions de dollars.

Il s'internationalise et développe des marchés en Inde et en Chine où on fabrique plus de 500 millions de cigarettes par mois. Après une âpre lutte et un accord avec *Imperial Tobacco* de Londres, il s'accapare des deux tiers du marché mondial laissant un tiers pour

*Imperial*. Duke contrôle alors le plus fantastique monopole industriel mondial jamais connu. En 1911, T.R. Roosevelt intente un procès contre le monopole de Duke et la Cour suprême des États-Unis ordonne sa dissolution. L'empire sera alors divisé en quatre segments répartis entre les divers actionnaires. Les nouveaux concurrents ne tardent pas à accumuler d'énormes bénéfices. L'apparition des mélanges de tabac dans les cigarettes et l'acceptation sociale de la cigarette pour la femme catapultèrent la consommation qui passa de 8 milliards par an en 1910 à 53 milliards en 1919.

Duke se dirige peu après vers d'autres intérêts. Son médecin

qui lui traite les pieds toujours douloureux lui transmet sa passion pour l'énergie électrique. Il entreprend alors, aidé du brillant hydraulicien W. S. Lee, la construction de centrales dans les Carolines. Il réussit aussi à attirer des filatures en Caroline et persuade leurs propriétaires d'utiliser l'énergie électrique, moins chère. Au début de 1920, 300 filatures utilisant quelque 6 millions de fuseaux (un sixième de la nation) fonctionnent avec l'électricité de Duke. À l'été 1925, Duke s'éteint à New York à l'âge de 69 ans, après avoir combattu une anémie pernicieuse compliquée d'une pneumonie<sup>6</sup>.

## Notes

<sup>1</sup> CAMPBELL, Duncan C., *Alcan, Mission mondiale*, Tome I, Ontario Publishing Company Limited, 1985.

<sup>2</sup> *Ibid.*, p. 96.

<sup>3</sup> *Ibid.*

<sup>4</sup> GAGNON, Gaston, *Un pays neuf : Le Saguenay—Lac-Saint-Jean en évolution*, Les Éditions du Royaume, 1988, p. 154.

<sup>5</sup> CAMPBELL, Duncan C., *Alcan, Mission mondiale*, Tome I, Ontario Publishing Company Limited, 1985, p. 103.

<sup>6</sup> *Ibid.*, p. 92-95, 105.

## Erratum

Dans le magazine *Histoire Québec*, volume 11 numéro 3 2006, en page 21, une erreur c'est malencontreusement glissée dans la légende inscrite sous la photo placée au coin supérieur gauche.

Plutôt que *Le Baron Louis Empain*, il aurait fallu lire : *Le père du baron Louis Empain*. Acceptez nos sincères excuses!



Le père du baron Louis Empain.