

Une entreprise régionale à citer en exemple :

Trois municipalités unissent
leurs efforts et créent

La Corporation d'Aqueduc de la Vallée du Richelieu

Le nom de cette Corporation pourra intriguer plusieurs personnes qui se demanderont la raison d'être d'une corporation pour gérer une usine de filtration. Il est tout aussi intrigant de savoir qui peut faire partie d'une telle corporation dans la Vallée du Richelieu.

La Corporation d'Aqueduc de la Vallée du Richelieu a été formée par les municipalités de St-Hilaire, Otterburn Park et McMasterville, en vue d'obtenir de l'eau potable pour leurs besoins respectifs.

Depuis quinze ans environ, ces municipalités s'alimentaient en eau potable à même le lac situé sur le Mont St-Hilaire. Tant que le développement domiciliaire ne fut pas trop important, le drainage naturel du lac était suffisant pour alimenter adéquatement les quatre municipalités voisines de cette montagne, en bordure du Richelieu. Depuis

1947, la région a subi un développement domiciliaire intensif et les sources d'approvisionnement d'eau sont devenues absolument insuffisantes.

Au mois de juillet 1957, les municipalités du Village de St-Hilaire, de McMasterville et d'Otterburn Park s'entendaient ensemble sur la construction d'une usine de filtration suffisante pour répondre à leurs besoins, tant pour des fins domestiques et industrielles que pour fins de protection contre l'incendie.

Comme chacune des municipalités désirait conserver son autonomie administrative, tout en coopérant au progrès de la région où elle était située, chacune d'elles a décidé de former une commission d'aqueduc qui s'occuperait de gérer les sources d'approvisionnement d'eau.

Les trois municipalités se sont entendues au mois de juillet 1957 pour

retenir les services des ingénieurs conseils Lalonde, Girouard & Letendre, pour la préparation de plans et devis en vue de la construction d'une usine de filtration, d'une capacité de 1,000,000 de gallons, qui pourrait s'accroître à 2,000,000 de gallons dans l'avenir. Les ingénieurs furent également retenus pour construire les conduites d'alimentation nécessaires pour desservir les trois municipalités en cause.

Au mois de décembre 1957, le Ministère de la Santé approuvait les plans et devis de même que l'emplacement choisi pour l'usine de filtration des trois municipalités.

Cet emplacement se trouve en dehors des limites de Otterburn Park, soit aux limites de St-Mathias et du Mont St-Hilaire, en amont de tous les déversements d'égouts des municipalités. Un terrain fut acheté, de grandeur suffisante, en vue de tous les agrandissements futurs.

L'eau brute est puisée dans le Richelieu et est dirigée vers l'usine de filtration par une conduite en béton armé avec âme en tôle de 24" de diamètre.

Des pompes à bas niveau de capacité de 500,000 et de 1,000,000 de gallons puisent l'eau dans le puits d'amenée pour la diriger vers les bassins de mélange. L'eau brute est pompée dans des chambres de mélange où l'on additionne du sulfate d'alumine et du chlore. Un agitateur mêle les produits chimiques à l'eau brute. L'eau passe ensuite par des chicanes en bois et en béton sur une



(Suite à la page 21)

CITÉS ET VILLES

RICHELIEU . . .

(Suite de la page 16)

largeur de 70 pieds, pendant une période de trente minutes. L'eau, additionnée des produits chimiques, séjourne pendant quatre heures dans un bassin de décantation. Durant tout ce trajet, qui se fait à une vitesse de 0.30 pieds par minute, les matières en suspension se déposent au fond des différents bassins.

L'eau passe ensuite au travers d'un lit de sable de gravier de 39" d'épaisseur, au taux de deux gallons par minute, par pied carré de lit filtrant. Les filtres consistent en deux unités de 500,000 gallons chacun.

L'eau filtrée est emmagasinée ensuite dans des bassins d'eau claire où l'on additionne du chlore pour tuer les germes pathogènes ou de la chaux pour contrôler l'acidité ou l'alcalinité de l'eau.

L'eau filtrée est envoyée dans les conduites de distribution par des pompes actionnées par des moteurs électriques ou par des moteurs à essence, en cas de manque d'électricité ou d'incendie. Les pompes présentent une unité de 720,000 gallons avec moteur électrique; une unité de 1,000,000 gallons avec moteur électrique; et une autre avec 1,000,000 de gallons, munie d'un moteur à essence.

Il faut mentionner ici que la réserve d'eau claire en cas d'incendie est accumulée dans un réservoir souterrain en-dessous de l'usine, d'une capacité de 110,000 gallons, et dans

un réservoir souterrain à l'extérieur de l'usine d'une capacité de 200,000 gallons. Dans le projet actuel, on compte également sur le réservoir de 100,000 gallons situé sur le Mont St-Hilaire et appartenant à la municipalité de St-Hilaire.

Le procédé décrit brièvement plus haut comporte un contrôle très délicat et requiert des appareils spéciaux pour le dosage du chlore, pré et post chloration, le dosage du sulfate d'alumine et de la chaux, le contrôle du débit d'eau brute et du taux de filtration, le lavage des filtres et de la surface des lits filtrants, la vidange des eaux usées.

Tout l'appareillage est en double, de façon à ce que le bris d'un appareil n'entrave pas l'opération de l'usine. Le procédé de filtration est entièrement mécanique et les opérateurs n'ont qu'à consulter les appareils et les enregistreurs pour suivre le processus complet. L'usine est outillée d'un laboratoire des plus modernes où l'on trouve des appareils servant à contrôler et à mesurer la couleur de l'eau, la turbidité, l'alcalinité, l'acidité, le chlore résiduaire, les coli-bacilles ou germes pathogènes.

La bâtisse qui abrite le filtre comprend une structure en béton armé, de la brique comme maçonnerie, des fenêtres en aluminium, des planchers en tuiles de céramique, en terrazo ou en colorandum, des murs en enduits de ciment roulé ou en blocs de "Spectra Glaze".

L'usine à l'extérieur s'harmonise parfaitement avec le paysage environnant, et les entrepreneurs ont su marier les couleurs et les matériaux, pour garder l'aspect rustique de la région. La façade de l'usine est un mélange de briques et de pierres des champs.

Les plans et devis de l'usine de filtration ont été préparés entièrement par les ingénieurs conseil J.-A. Lalonde, L. Girouard, L. Letendre. Le contrat pour la construction de la structure de la bâtisse a été accordé à la compagnie Alta Construction dont le président est M. André Latreille, ingénieur professionnel. Les travaux pour l'équipement mécanique et l'installation des pompes ont été accordés à la compagnie Roberts Filter of Canada Limited. Les travaux pour les conduites de distribution d'eau et de la prise d'eau ont été accordés à la compagnie Désourdy Construction Limitée. C'est la compagnie Worthington of Canada qui a fourni les pompes et les moteurs.

Lorsqu'on passera le long du Richelieu, face à l'usine de la C.I.L. à MacMasterville, on pourra admirer une autre petite usine qui démontrera à quel point trois petites municipalités ont su prévoir pour l'avenir, tout en voyant à leur propre protection et à leurs propres besoins.

L'usine actuelle est un modèle de bonne entente entre trois municipalités qui devrait être cité en exemple aux autres municipalités du Québec. ■

Index des annonceurs

Campeau, Charles-Edouard, M.P.	21
Canada Iron Foundries Ltd.	Couv. 2
Horton Steel Works Ltd.	4
International Harvester Co. of Canada Ltd.	12-13
King Seagrave Ltd.	Couv. 4
Oliver Corporation, The	Couv. 3

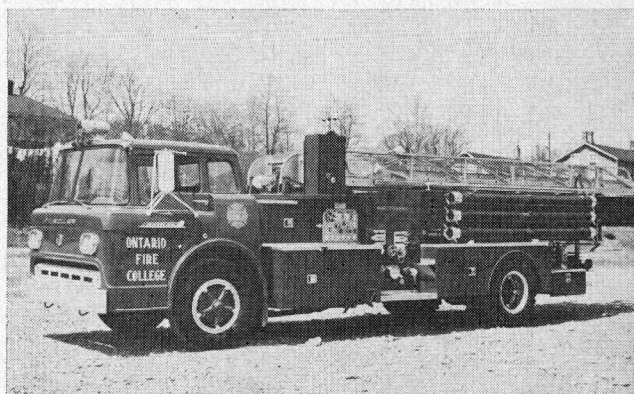
Charles-Édouard Campeau, M.P.

Ingénieur professionnel et urbaniste-conseil

515 est, De Montigny
suite 212

VI. 5-5952

Contre les incendies



L'Ontario Fire College de Gravenhurst a récemment pris livraison d'une échelle aérienne de 65 pieds avec pare-choc de catégorie "A" 840, fabriquée par la compagnie King-Seagrave de Woodstock. En vertu d'une entente de protection réciproque contre les incendies, cette pièce d'équipement moderne servira également au district de Muskoka.