

SITUATION DE L'USINE DE FILTRATION

L'usine de filtration se trouvera presque entièrement dans la ville de Verdun, à côté de la station de pompes du bas niveau, et occupera une superficie d'environ 85 acres. Après avoir été amenée à la station de pompes de l'usine de filtration, l'eau sera élevée jusqu'aux filtres de purification préliminaire, puis coulera par gravitation à travers les filtres de purification finale; elle passera ensuite dans un réservoir et sera finalement amenée à une station de pompes hydro-électriques, d'où elle sera pompée dans les réservoirs sur le Mont Royal et distribuée par toute la ville. Des appareils seront installés dans la "tour de lavage" pour traiter l'eau filtrée à l'hypochlorite de chaux. Lorsque les filtres de purification finale commenceront à s'engorger, le sable sera lavé à l'aide de machines du type le plus parfait et le plus moderne qui existe—les machines de lavage Blaisdell.

La station de pompes de l'usine de filtration sera pourvue de pompes centrifuges actionnées par des moteurs, qui élèveront l'eau brute jusqu'aux filtres de purification préliminaire et l'eau filtrée jusqu'à la tour de lavage. Cette station contiendra aussi un laboratoire chimique et bactériologique, où seront analysées, chaque jour, toutes les eaux qui seront introduites dans les filtres et toutes celles qui en sortiront.

Les filtres de purification préliminaire seront divisés en 16 unités, de 29 x 52 chacun, reposant sur le toit du réservoir d'eau filtrée. Les filtres de purification finale couvriront six acres de terrain et seront également divisés en 16 unités, de 340 pieds de longueur et 57 pieds de largeur chacune, disposées de chaque côté d'une galerie de 450 pieds de longueur sur 22 pieds de largeur et pourvues de tous les appareils et accessoires voulus.

Le réservoir d'eau filtrée aura environ 230 pieds de largeur et 426 pieds de longueur et aura une capacité de 6,000,000 de gallons impériaux.

La section principale de l'usine de filtration renferme sept pavillons de portes-vannes et de nombreuses conduites. Toutes les structures seront faites de matériaux durables et offriront toutes les conditions de solidité voulues. L'on se servira de béton et de béton armé lorsque ce sera possible. Les superstructures de la station des pompes, de la galerie des filtres de purification préliminaire, de la tour de lavage et des pavillons des portes—vannes seront en béton armé, avec toits entui les rouges, posées sur du béton de mâchefer, ce qui leur donnera une apparence agréable à la vue.

Le réservoir d'eau filtrée et les filtres de purification finale se trouveront partie au-dessous et partie au-dessus de la surface actuelle du sol; ils seront protégés contre la gelée par une couver-