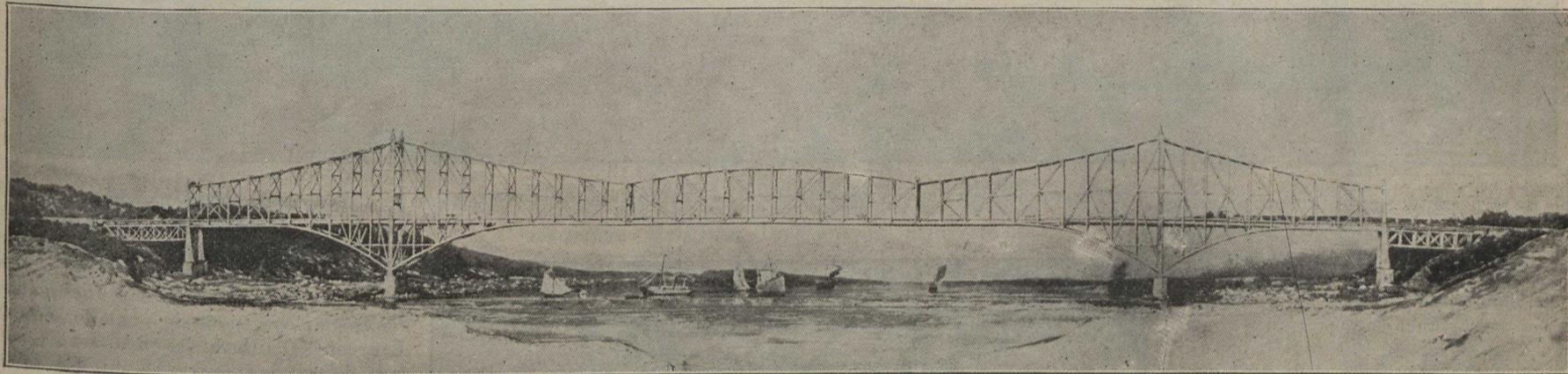


# Le grand pont de Québec



Une fois construit, le pont de Québec aura cette apparence, ce sera le pont "Cantilever" le plus grand du monde.

**V**OICI déjà longtemps qu'on en parle, longtemps que l'on discute et que l'on se passionne pour cette oeuvre colossale.

C'est qu'en effet sa conception est d'une envolée prodigieuse et sa réalisation doit la classer au premier rang dans la glorieuse phalange des merveilles de l'industrie humaine. Aussi les quelques notes qui suivent ont-elles pour but principal de donner au grand public que les exigences de la vie courante tiennent parfois éloigné des études techniques approfondies une idée générale de cette entreprise vraiment titanésque qui, par sa hardiesse et ses proportions, dépasse sans comparaison possible toutes ses rivales du genre dans l'ancien et dans le nouveau monde.

Le pont de Québec sera le plus long qui aura jamais été construit.

D'après les clauses contenues dans le contrat passé entre la compagnie et les entrepreneurs, il doit être terminé au plus tard le 31 décembre 1908 et son prix de revient s'élève à environ trois millions huit cent mille dollars.

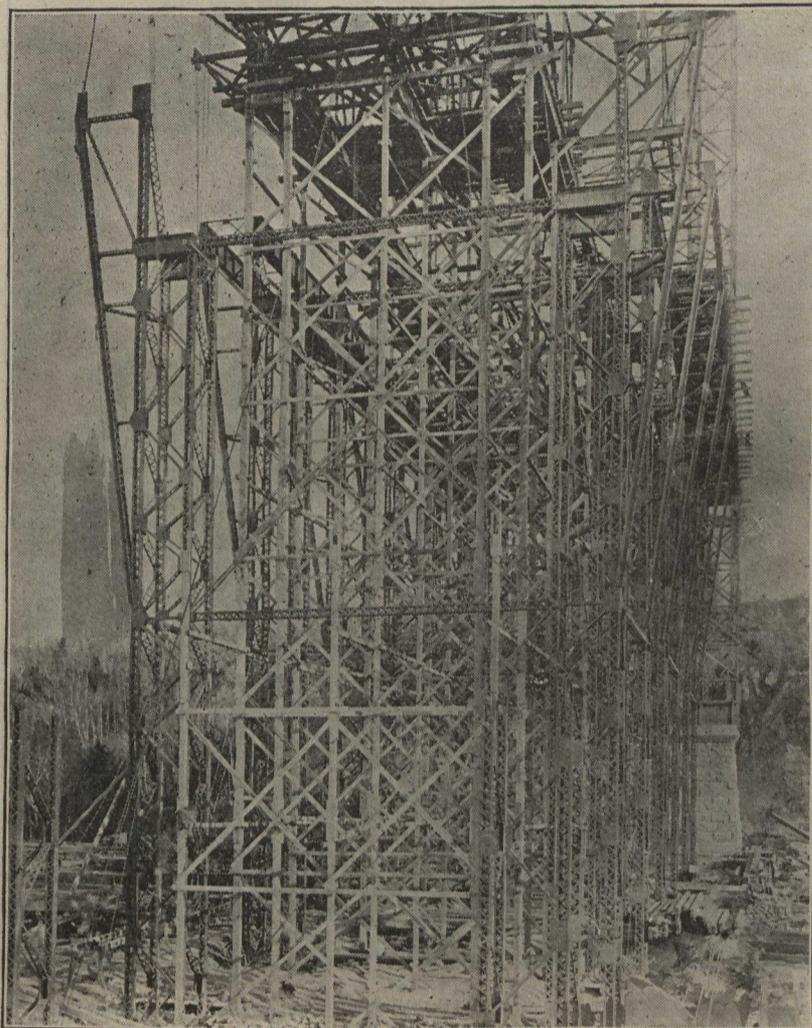
Bien qu'il porte le nom de "Pont de Québec" il n'est pas situé aux environs immédiats de la ville, mais à quelque huit milles en amont de la capitale, sur les rives du Saint-Laurent. Les matériaux ont été progressivement amenés au fur et à mesure des besoins de la construction. A l'heure actuelle la plupart des pièces sont terminées et tous les détails, même les moindres ont été prévus avec un soin méticuleux.

A l'endroit qui a été choisi pour l'érection du pont, le fleuve est bordé par des bancs de sable d'environ 200 pieds de haut. Sa largeur varie de 1,800 à 2,000 pieds selon les marées, et son courant possède une vitesse de 8 milles à l'heure. Il n'est pas sujet à des débordements mais d'énormes banquises de glace très résistante s'y forment chaque année.

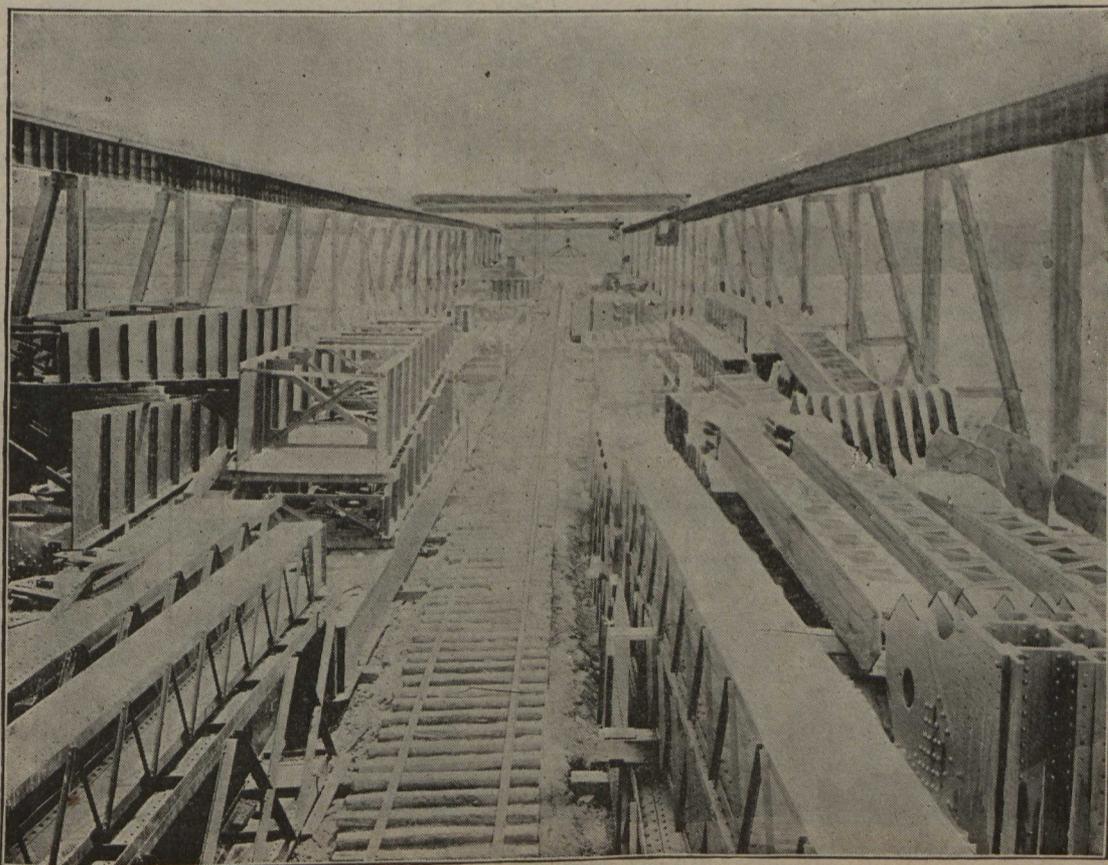
Dans le but d'avoir des fondations d'une solidité à toute épreuve, on a élevé deux piles sur les bords du chenal, à 1,800 pieds environ du centre, et deux autres piles sur la côte même distantes de 2,800 pieds. Tous ces travaux ont été exécutés au moyen de caissons vides d'air coulés à une profondeur de 60 pieds au-dessous du niveau du fleuve.

Le pont de Québec est destiné à supporter deux lignes de chemin de fer, deux voies supérieures et deux tramways électriques. Il aura 2,800 pieds de long entre les piles d'ancrage et sa superstructure pèsera environ 40,000 tonnes.

Les diverses sections sont :



On ne saurait imaginer un plus parfait entrelacement de pièces d'acier à travers des échafaudages temporaires, mais indispensables.



Les approches du pont servent de chantiers pour l'assemblage des énormes poutres métalliques.

2 travées d'approche de 240 pieds chacune; 2 travées d'ancrage de 500 pieds chacune; 2 bras de "cantilever" de 562 1/2 chacun; 1 travée centrale suspendue de 675 pieds.

Les détails concernant le pont ainsi que les méthodes employées pour son érection sont l'oeuvre des ingénieurs au service de l'entreprise. Leurs rapports sont approuvés par l'ingénieur-conseil.

Contrairement à ce qui se fait d'ordinaire en Europe, mais suivant l'habitude des constructeurs de ponts en Amérique, aucune des principales parties n'est assemblée et nul morceau de la structure n'est mis en place sans avoir été vérifié individuellement au préalable et reconnu comme parfaitement conforme au plan.

Quant au mode de construction en lui-même, il consiste dans l'emploi du système connu sous le nom de méthode du "cantilever", méthode généralement adoptée en Amérique pour le lancement des travées de grandes dimensions. Voici en quelques mots comment elle procède :

Une fois les culées, c'est-à-dire les points d'appui du pont solidement établis (et l'on conçoit que pour supporter de pareilles masses on doit recourir à des fondations d'une dimension inusitée et d'une résistance à toute épreuve), on construit les travées d'ancrage des deux parties nord et sud.

"Ce travail ne présente pas de difficultés extraordinaires", dit M. Ulric Barthe, le distingué secrétaire de la compagnie du Pont de Québec, "attendu que ces travées sont construites sur échafaudages en acier et en bois, solidement appuyés sur le roc.

"Mais voici le moment intéressant. Une fois la travée d'ancrage établie, il s'agit de pousser au large, à vide; c'est-à-dire de lancer en l'air, sans appui visible, le premier bras de "cantilever" qui mesure 562 pieds et demi, plus la moitié de la travée centrale, soit 337 pieds et demi de structure métallique, en tout 900 pieds de travée qui se maintiendront tout seuls en l'air, comme par miracle, à 150 pieds au-dessus du fleuve, jusqu'à ce qu'on en ait fait autant à partir de la rive opposée et que les deux énormes tronçons se soient rejoints".

On ne saurait plus clairement résumer le principe de la construction tel qu'il est appliqué en ce moment au grand pont de Québec.

Ajoutons que dans une année la première partie de ce travail sera déjà complètement terminée.

Inutile d'ajouter que pour mettre en pratique sur une aussi gigantesque échelle les