Document généré le 23 avr. 2024 13:46

Continuité

CONTINUITÉ

Montréal, une île, des ponts

Christine Conciatori

Numéro 95, hiver 2002–2003

Les ponts : d'art et de génie

URI : https://id.erudit.org/iderudit/15540ac

Aller au sommaire du numéro

Éditeur(s)

Éditions Continuité

ISSN

0714-9476 (imprimé)
1923-2543 (numérique)

Découvrir la revue

Citer cet article

Conciatori, C. (2002). Montréal, une île, des ponts. *Continuité*, (95), 25–27.

Tous droits réservés © Éditions Continuité, 2002

Ce document est protégé par la loi sur le droit d'auteur. L'utilisation des services d'Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d'utilisation que vous pouvez consulter en ligne.

https://apropos.erudit.org/fr/usagers/politique-dutilisation/

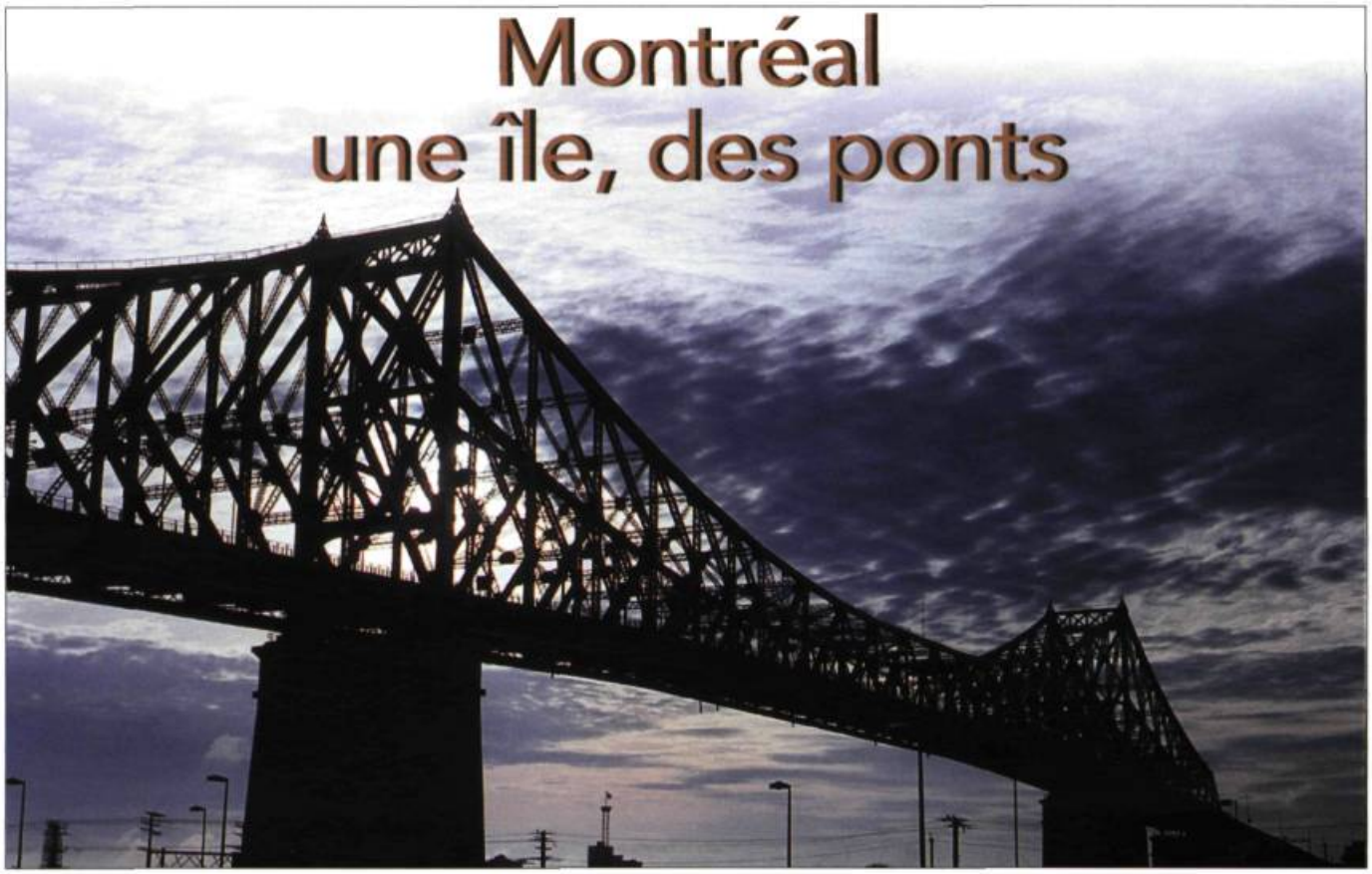
érudit

Cet article est diffusé et préservé par Érudit.

Érudit est un consortium interuniversitaire sans but lucratif composé de l'Université de Montréal, l'Université Laval et l'Université du Québec à Montréal. Il a pour mission la promotion et la valorisation de la recherche.

https://www.erudit.org/fr/

Montréal une île, des ponts



Les ponts qui permettent d'accéder à l'île de Montréal ne sont pas que synonymes de cauchemars pour automobilistes impatients et pressés. Ils reflètent l'évolution du développement de la métropole et constituent un héritage technologique trop souvent négligé.

par Christine Conciatori

L'île de Montréal s'inscrit au cœur d'un réseau hydrographique extrêmement développé. Montréal n'est pas seulement une escale bien située, elle est un lieu de transbordement et de distribution. Ses voies de communication comportent de nombreux ponts carrossables, ferroviaires, routiers et autoroutiers.

Montréal a toujours tenu à maintenir des liens avec les rives et à faciliter le transport des personnes et des marchandises d'un côté à l'autre. Longtemps, on atteignait la rive d'en face grâce à des traverses, pendant la belle saison, et des chemins sur la glace, pendant l'hiver. Au XIXe siècle, on aménage des canaux afin de faciliter le transport. Mais le réseau ferroviaire en expansion exige des ponts pour faire passer les trains plutôt que de devoir charger les wagons sur des bateaux à vapeur. Si elle ne se dote pas de ponts, Montréal risque de perdre une partie de son transit commercial au profit de villes américaines. Mais la construction d'un pont représente une entreprise coûteuse et délicate. Aussi, ce sont les compagnies ferroviaires elles-mêmes qui développent l'expertise nécessaire à ce type de construction vers le milieu du XIXe siècle.

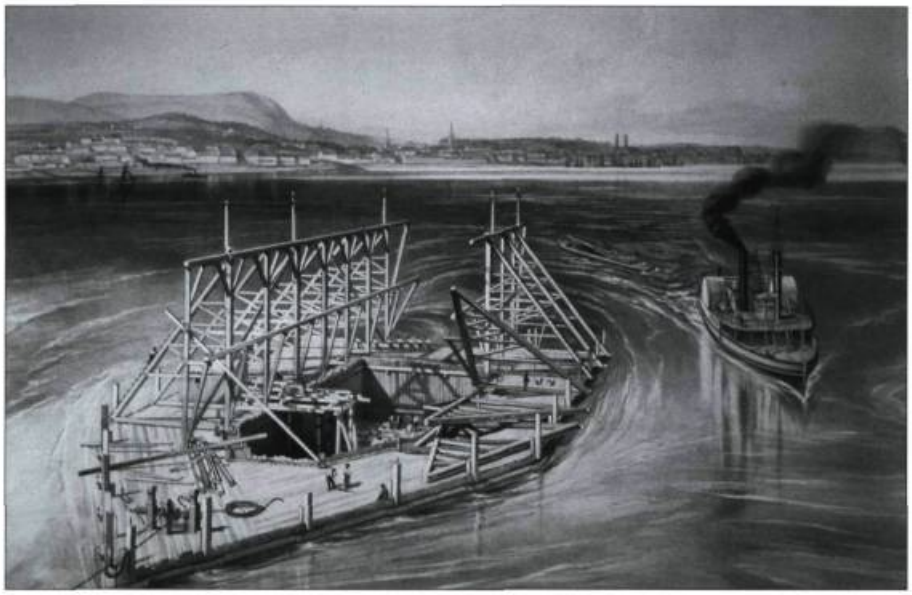
Des défis à fond de train !

Le pont de Cartierville, entre Cartierville et l'île Jésus, au-dessus de la rivière des Prairies, est le premier pont de Montréal.

À l'été 2002, le pont Jacques-Cartier a fait l'objet de grands travaux de réfection.
Photo : François Rivard

Carrossable, il permet aux diligences et calèches de traverser la rivière. D'abord construit en bois en 1836 par Pascal Persier-Lachapelle, d'où son appellation de pont Lachapelle, il est reconstruit en acier une première fois en 1880, puis une seconde fois en 1930. Beaucoup plus tard, en 1976, on doublera sa capacité en rajoutant une superstructure en acier.

Mais Montréal est en pleine expansion. Les ponts et les traverses existants ne suffisent plus au transport des gens et des



Pour réaliser les piliers du pont Victoria, on construit des caissons en bois dans lesquels seront insérés les blocs de pierre qui formeront les piliers.

Ill. : extraite de James Hodges, *Construction of the Great Bridge*, 1860, Archives du Port de Montréal

marchandises. En 1855, le Grand Tronc décide donc de construire un nouveau pont ferroviaire : le pont Victoria, symbole de l'industrialisation et merveille d'ingénierie. Il s'agit du premier pont montréalais à traverser le fleuve Saint-Laurent, un défi de taille compte tenu de la largeur de celui-ci et de la force du courant.

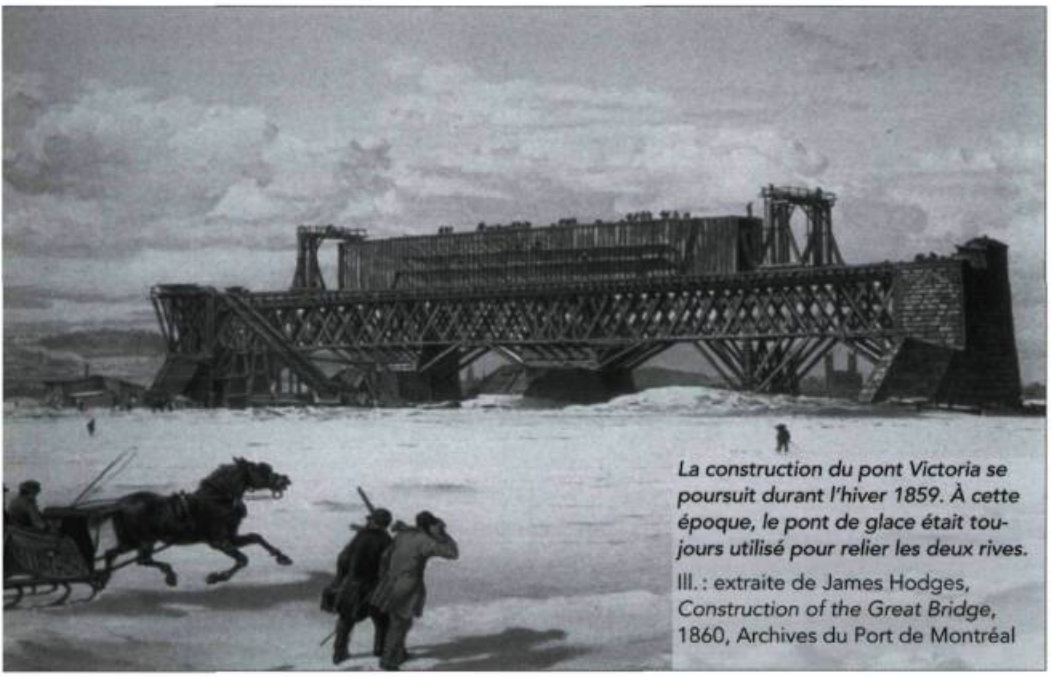
Dès le début du projet, le pont Victoria, construit de 1855 à 1860, est considéré comme la huitième merveille du monde. Mais il y a un précédent technologique : en 1854, un premier pont de train reliant Sainte-Anne-de-Bellevue et l'île Perrot permet au Grand Tronc de tester le système de pont tubulaire et de piliers, soit celui utilisé pour le pont Victoria.

Le pont Victoria est conçu par Robert Stephenson et Alexander Ross. Ces ingénieurs anglais s'inspirent du rapport de l'ingénieur canadien Thomas Keefer. James Hodges dirige cet énorme chantier de 3000 ouvriers. Le pont a une longueur de 2,79 km et le poids du tube de métal atteint 9044 tonnes.

Le site est choisi pour des raisons autant commerciales – proximité du port, des entrepôts, des usines et de la main-d'œuvre – que techniques. À cet emplacement, le fleuve est moins profond et les poussées des glaces sont moins violentes qu'en aval. De plus, comme les navires à hauts mâts ne circulent pas à cet endroit, on n'a pas besoin de rehausser le pont pour les laisser passer.

La construction de ce pont demande des prouesses technologiques. Il faut concevoir et construire des bâtardeaux, ces caissons étanches qui permettent de travailler en cale sèche pour creuser le fond du fleuve jusqu'au roc afin d'y installer les piliers du pont. Les blocs de pierre des piliers sont taillés en dehors du chantier où ils sont amenés. Un nouveau modèle de grue est développé pour lever ces blocs de pierre et les descendre à leur emplacement exact dans les caissons. Les tubes du pont, fabriqués en Angleterre, sont transportés ici par bateau puis montés sur les piliers. Un pont roulant est conçu pour assembler les tubes. On peut aisément imaginer tous les dangers qui guettent les ouvriers sur un tel chantier : chutes, noyades, froid, etc.

Vers 1883, la voie unique du pont Victoria ne fournit plus à la demande. Un pont à deux voies est donc construit sur les mêmes piliers et le tube, qui sert de support pendant la construction, permet aussi de maintenir la circulation ouverte. En 1898, sous le nom de Victoria Jubilee pour souligner le 50e anniversaire du règne de la reine Victoria, le pont est rouvert avec deux voies pour les trains et deux voies latérales pour les véhicules et les piétons.

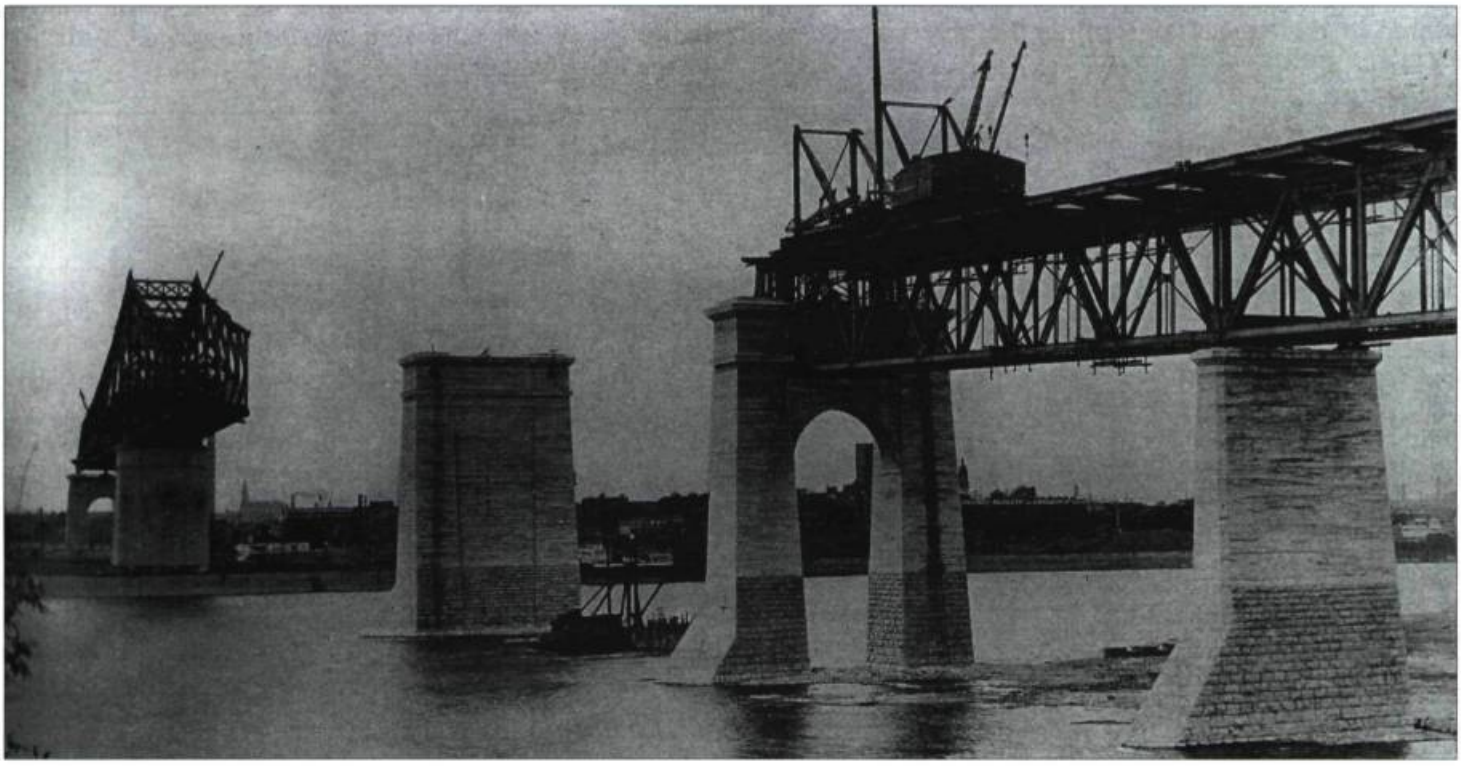


La construction du pont Victoria se poursuit durant l'hiver 1859. À cette époque, le pont de glace était toujours utilisé pour relier les deux rives.

Ill. : extraite de James Hodges, *Construction of the Great Bridge*, 1860, Archives du Port de Montréal

L'ÈRE DE L'AUTOMOBILE

Malgré les améliorations apportées au pont Victoria, l'augmentation incessante du trafic et l'essor de l'automobile rendent nécessaire la construction d'un pont routier au-dessus du fleuve. De 1925 à 1930, on construit un pont, le Montreal Harbour Bridge, que l'on rebaptisera pont Jacques-Cartier en 1934.



Le Montreal Harbour Bridge prendra le nom de pont Jacques-Cartier en 1934. Les piliers en béton ont été réalisés en atelier et leur installation s'est faite dans des cales sèches aménagées dans le fleuve.

Photo : Archives du Port de Montréal

Depuis le pont Victoria, la technologie a évolué. Pour les piliers du pont Jacques-Cartier, on utilise du béton coulé dans des formes hors terre. Pour planter ces piliers dans l'eau, il faut creuser le lit du fleuve en cale sèche et faire des fondations. On installe donc des caissons vis-à-vis de l'endroit des piliers, on les descend jusqu'au fond du fleuve et on les vide de leur eau. Des compresseurs sont installés afin d'équilibrer les pressions interne et externe.

Une fois les piliers posés, la construction de la superstructure peut commencer. Comme les navires doivent continuer à circuler sur le fleuve, le pont est bâti en porte-à-faux. D'un pilier à l'autre, la superstructure est soutenue de façon temporaire et les travaux sont effectués des deux côtés à la fois en tenant compte de la répartition des charges.

Érigé de 1957 à 1962, le pont autoroutier Champlain, qui relie Montréal à l'île des Sœurs et à Brossard, répond aux besoins d'un réseau routier en pleine expansion. Contrairement à la technologie utilisée pour le pont Jacques-Cartier, aucun caisson étanche n'est construit en atelier pour réaliser les piliers du pont Champlain. On assemble plutôt les piliers directement dans le fleuve. L'utilisation de béton précontraint pour les travées est une première technologique au Canada.

Un patrimoine à reconnaître

On les traverse chaque matin. On en entend parler à cause des problèmes de circulation. Mais rarement est-il question de l'importance architecturale des ponts.

Fondée en 1998, la Société des ponts fédéraux voit à la protection des ouvrages patrimoniaux que sont les ponts relevant du fédéral. Ainsi, c'est cette société qui approuve les travaux de réfection des ponts et qui voit à ce que leur architecture et leur design soient respectés.

Mais les autres ponts ne jouissent pas tous d'une telle protection. À preuve, le sort réservé au pont Galipeault entre Sainte-Anne-de-Bellevue et l'île Perrot. Terminé en 1925, ce joli pont ne suffit déjà plus à la circulation en 1964. Un autre pont, plus banal, est bâti juste à côté. Au début des années 1990, l'ancien pont Galipeault est démoli sans laisser de traces.

Il existe peu de documentation sur la construction des ponts, sauf pour les plus connus tels les ponts Victoria et Jacques-Cartier. Beaucoup de plans de construction, de photos d'époque sont éparpillés parmi les différentes compagnies de construction, compagnies qui ont changé de nom, qui n'ont pas de plan d'archivage ou de conservation et, par conséquent, qui sont difficiles à localiser. Dans ce contexte, il faut souligner le travail de recherche réalisé par Pointe-à-Callière, à l'occasion de son exposition « Montréal, par ponts et traverses ». Cette exposition, qui a donné lieu à la publication d'un ouvrage éponyme aux Éditions Nota bene en 1999, a permis de répertorier quantité d'informations sur ce patrimoine parfois négligé.

Christine Conciatori est historienne et documentaliste à Pointe-à-Callière, musée d'archéologie et d'histoire de Montréal.