

que l'on construit maintenant de grands ponts de pierre qui semblent un anachronisme à ceux qui savent les services que rend le métal, et qui ignorent par contre les qualités propres à la maçonnerie. Pour établir ces immenses voûtes de pierre, on choisit, bien entendu, les traversées de rivières fortement encaissées entre des parois à pic, là où l'on peut sans inconvénient donner une très grande hauteur à la voûte.

A remonter dans l'histoire de la construction jusqu'au moyen âge, on trouverait une admirable arche de pierre qui dépassait par ses dimensions tout ce qui avait été fait par les ingénieurs jusqu'à ces dernières années: il s'agit d'un pont construit en 1377 sur l'Adda et qui fut d'ailleurs détruit en 1416 sans qu'on songeât ou se hâsardât à le réédifier dans de semblables conditions. Mais le plus grand pont que les amateurs d'ouvrages en pierre pussent citer, il y a trois ans encore, c'était le pont de Cabin-John, aux États-Unis, dans la Virginie orientale: il avait un peu plus de 73 verges d'ouverture, et le Vieux Monde ne pouvait mettre en comparaison avec lui que le pont de la Gutach, dans la Forêt Noire, qui avait 70 verges d'ouverture. En France, nous avons le pont de Lavaur et le pont du Gour Noir sur la ligne de Limoges à Brives, qui n'avaient pas beaucoup plus de soixante-six verges.

C'est un ingénieur français assez célèbre, Perromet, qui avait jadis dit que "rien n'empêchait de construire un pont en maçonnerie de 500 pieds d'ouverture," et c'est aussi un ingénieur français, M. Séjourné, qui a construit dans le Grand-Duché de Luxembourg, un des deux plus immenses ponts de pierre que le monde possède maintenant: tous deux édifiés à très peu de temps l'un de l'autre, comme pour accuser ce retour aux ponts de pierre dont nous parlions tout à l'heure. Le pont de Luxembourg, ainsi qu'on le nomme parce qu'il s'élève dans un des faubourgs de la capitale du Grand-Duché, a été construit pour relier la ville à sa gare principale de chemin de fer, qui s'en trouve séparée par une sorte de ravin très profond où coule la rivière la Pétrusse. Jusqu'à présent on s'était contenté, pour relier Luxembourg (qui est sur un plateau rocheux entouré de vallées abruptes presque de tous côtés) au pays environnant, d'un pont en maçonnerie qui traversait la rivière en un point où la vallée était tout à la fois beaucoup plus large et beaucoup moins profonde: si bien que le pont donnant passage à la route était constitué d'arches multiples ayant à la fois faible ouverture et faible hauteur. Cette fois, il n'y a qu'une seule arche, au moins au centre de l'ouvrage, arche ex-

trêmement large et qui peut être très haute par suite de la profondeur de la vallée qu'elle traverse.

Cette arche est immense, le mot n'est pas de trop pour une voûte de pierre, car elle a une ouverture de 92 1-2 verges, le sommet de la voûte se trouve à 46 verges au-dessus du niveau de la rivière que franchit le pont, et à 34 verges au-dessus du point où les piles du pont viennent prendre appui sur le sol, ou plutôt sur les massives fondations qui ont été établies dans ce sol pour supporter le poids de l'ouvrage. Ce poids n'est d'ailleurs pas aussi considérable qu'on pourrait le craindre.

En effet le pont est constitué en réalité de deux arcs de pierre parallèles, comme deux ponts de très faible largeur, qui sont reliés en haut par des poutres métalliques transversales noyées dans du ciment, un tablier en ciment armé formant le plancher du pont et réunissant les deux arcs. Ce pont est d'un effet architectural tout à fait remarquable, offrant une légèreté extraordinaire à l'œil; et il est complété par les jardins tout à fait charmants que M. André, un architecte paysagiste qui est un maître dans son art, a dessinés et fait créer de toutes pièces dans le ravin de la Pétrusse. Il est bien certain, en dépit de la légèreté des constructions métalliques, qu'une arche de pierre se prête mieux aux effets esthétiques et s'harmonise parfaitement avec les perspectives si habilement ménagées dans la petite vallée que franchit le pont.

Depuis cette construction, les Italiens se sont piqués d'émulation, ou, plus simplement, ils ont cédé comme beaucoup d'autres au mouvement qui se produit en ce moment en faveur des ouvrages en pierre. Et un nouveau grand pont en maçonnerie dont l'ouverture est de 76 verges, a été établi sur cette rivière de l'Adda, qui avait vu jadis un chef-d'œuvre en la matière. Il ne se trouve point à l'endroit même où s'élevait le vieux pont de 84 verges dont nous avons dit un mot, et il a été fait pour donner passage à une voie ferrée ce que l'autre aurait bien été empêché de faire. On avait d'abord songé à un pont métallique de 70 verges d'ouverture, ou plutôt de portée, car cela aurait été une poutre droite; mais comme on trouvait sur place et en abondance du bon granit, qu'on assurerait ainsi à l'ouvrage une durée on peut dire indéfinie, et que le sol était assez solide pour supporter le poids de lourde fondations, on se décida à établir un pont de pierre.

Enfin, on a fait encore mieux depuis: c'est le pont de pierre de Plauen, en Saxe. Ici, encore on se trouvait en face d'une vallée étroite et profonde,

QUEBEC STEAMSHIP CO. LIMITÉE.

New-York, Bermudes et Indes
Occidentales.
Lignes de la Malle Royale.
Partant de la Jetée 47, North River, New-York.
De New-York aux Bermudes.

Le BERMUDIAN,
5530 tonnes, les 12 et 23 Janvier à 11 a. m.
De New-York aux Indes Occidentales.
St-Thomas, Ste-Croix, St-Kitts, Antigua,
la Guadeloupe, St-Domingue, la Martinique,
Ste-Lucie, la Barbade et Demerara.
Steamer KORONA, le 5 Janvier à midi.
CROISIÈRE SPÉCIALE à la Barbade, la
Martinique, la Dominique, St-Christophe,
Ste-Croix, St-Thomas et les Bermudes par
le PRETORIA partant de New-York
les 26 Janvier et 23 Février.
Prix \$100 à \$130.

On peut se procurer des tickets dans tous
les principaux bureaux de tickets.

Pour fret, passage et assurance, s'adresser
à A. E. Outerbridge & Co., 29 Broadway, New-
York. Arthur Ahern, Secrétaire, Québec.

J. G. BROCK & CO. AGENTS,
211, Rue des Commissaires, Montréal.



LE BUREAU DU JOUR
Toutes les combinaisons nécessaires
pour rendre un bureau pratique, abrégant
l'ouvrage et économique se trouvent
dans ceux que nous manufacturons.
Sous le rapport de la matière
première, de la construction, du fini et
de l'utilité de la durée et du dessin, ils
devancent toutes les autres marques.
Ils transforment tout bureau en un
bureau plus confortable. Notre cata-
logue fournit tous les renseignements.
Canadian Office and School
Furniture Co., Limited,
Preston, Ont. Can.
Ameublements pour Bureaux, Eco-
les, Eglises et Loges.

L. R. MONTBRIAND,

Architecte et Mesureur,
No 230 rue St-André,
Montréal.

Une Industrie Purement Canadienne

COUVERTURE EN MICA

Pour Tuyaux à Vapeur, à Eau Chaude et à Eau
Froide, Tuyaux de Chaleur, Fournaises,
Chaudières, Etc.

APPAREILS REFRIGÉRANTS

Reconnus par des experts du Canada, de la
Grande-Bretagne et des États-Unis comme
ayant les qualités non conductrices les plus
hautes au monde.

MANUFACTURÉE UNIQUEMENT PAR

Mica Boiler Covering Company, Ltd.
86 à 92, RUE ANN, MONTREAL.

Entrepreneurs pour l'Amirauté Britannique.

Récompenses à l'Exposition de Paris, 1900;
l'Exposition Pan-Américaine,
1901; Glasgow, 1901; Wolve-
hampton, 1902, etc., etc.