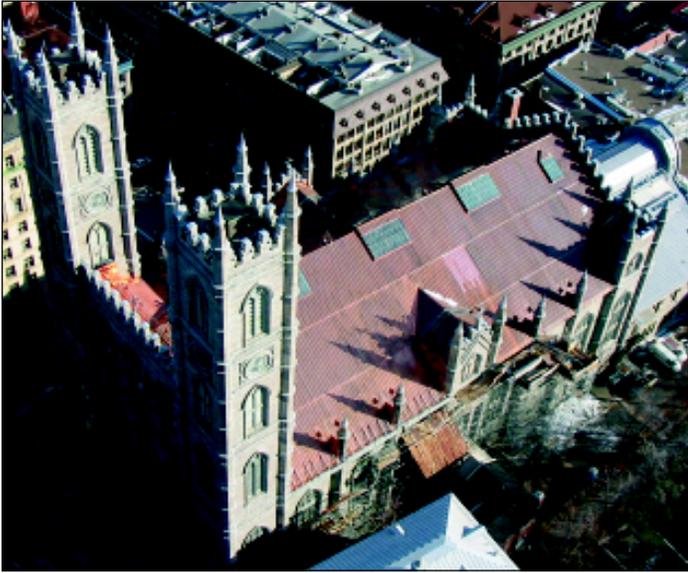


Notre-Dame Basilica, Old Montreal



The Basilica occupies a very prominent site in Old Montreal.

La basilique occupe un site très important du Vieux Montréal.

Photos courtesy of Les architectes Faucher Aubertin Brodeur Gauthier.

As any visitor to Montreal will attest, Notre-Dame Basilica in Old Montreal is one of that City's most notable landmarks, dominating the Place d'Armes with its boxy façade and twin bell towers. The huge cathedral, seating up to 9,000 worshippers, was designed by American architect James O'Donnell who was based in New York. Due to its immense size (at the time it was the largest religious structure in North America) the wardens of the church felt that only an American or European architect would be suitable. Construction began in 1824, and the towers were completed by John Ostell in 1841, after O'Donnell's death.

Perhaps best known for its extremely ornate and colourful interior (featuring hues of blue, gold, silver, red and purple), the Basilica has been the subject of numerous additions and renovations over many decades. Built in a Gothic Revival style, the church features many Gothic details and an expansive copper roof. The roof was considered an engineering masterpiece when originally built and covered in 1827.

In the latest restoration, this roof was replaced with a new batten seam copper roof by Les couvertures St-Léonard, under the direction of Jean-Pierre Désaulniers, with François Gagné on site. The architect for the project was Gilles Aubertin of the firm Faucher Aubertin Brodeur Gauthier of Montreal, with Gérard Dion as the project manager. Mr. Aubertin is the partner who specializes in restoration projects.

The restoration addressed some notable details, such as the flat seam cladding used for sides of the large dormers and the detailed counter-flashings that were required between the stonework and the roof. Also unique to this project is the way that the roof steps down into three segments, essentially three separate roofs. Another feature is the series of skylights that run along the 240-foot

(73 m) ridge of the Basilica. On the 80-foot (24 m) sloped sections, the copper was installed using 8-foot (2.4 m) long pans, 18 inches (450 mm) wide. It was installed over a fir plywood and a Roofshield™ membrane.

Approximately 65,000 pounds (29,500 kgs) of sheet copper was needed for the project and was supplied by Canadian Brass and Copper of Concord, Ontario. The roof pans are 16-oz. copper, while the flashings are 20-oz. Also Architectural Bronze (Alloy C38500) extrusions were used to fabricate the snowguards.

While other additions and restoration works that have been undertaken at the Basilica have been profiled in *Canadian Copper/Cuivre Canadien*, this major effort is the latest involving the main roof of the structure. ♦

™ Trademark



The different roofing, cladding, and flashing conditions required very skilled installers.

Des poseurs très qualifiés ont été requis pour réaliser les différents détails de la toiture, du revêtement et des solins.

La basilique Notre-Dame du Vieux-Montréal

De l'avis de n'importe quel visiteur, la basilique Notre-Dame du Vieux-Montréal, dont la façade carrée et les deux clochers jumeaux dominent la Place d'Armes, est l'un des plus beaux monuments de Montréal. Cette immense basilique pouvant accueillir 9 000 fidèles a été dessinée par l'architecte américain James O'Donnell de New York. En raison de ses dimensions considérables (à cette époque, la basilique allait être le plus grand monument religieux de l'Amérique du Nord), les marguilliers avaient jugé que seul un architecte américain ou européen pouvait la dessiner. Les travaux de construction de la basilique ont commencé en 1824 mais c'est en 1841, après le décès de monsieur O'Donnell, qu'on a terminé la construction des deux clochers.

Cette basilique, peut-être bien la plus connue pour son intérieur très richement coloré (où dominent les nuances de bleu, d'or, d'argent, de rouge et de violet), a subi moult transformations et restaurations au cours des décennies. De style néo-gothique, elle se caractérise par de nombreux détails gothiques et est recouverte d'une grande toiture en feuilles de cuivre. À l'époque où elle a été construite, en 1827, la toiture était considérée comme un chef-d'œuvre.

Lors des récents travaux de restauration, on a remplacé l'ancienne toiture par une toiture en cuivre à joints à baguette. Les travaux ont été réalisés par la compagnie Les Couvertures St-Léonard, sous la supervision des chefs de chantier Jean-Pierre Desaulniers et François Gagné. Monsieur Gilles Aubertin du cabinet montréalais Faucher, Aubertin,



La complexité de cet immense projet est évidente de cette vue à partir du haut de la toiture principale.

The complexity of this very large project is evident in this view from above the main roof.

Brodeur, Gauthier a été l'architecte de projet et monsieur Gérard Dion, le directeur de projet. Monsieur Aubertin est un associé qui se spécialise dans la réalisation de projets de restauration.

Les travaux de restauration de la toiture ont consisté à refaire certains éléments remarquables, comme le recouvrement à joints plats des côtés des grandes lucarnes et les solins complexes nécessaires entre la maçonnerie et la toiture. La toiture qui se divise en trois parties distinctes, est une caractéristique bien particulière de la basilique. La série de puits de

lumière le long de l'arête des 240 pi (73 m) de la basilique est une autre caractéristique. Sur les sections en pente de 90 pi (24 m), on a utilisé de grands panneaux de feuilles de cuivre de 8 pi (2,4 m) de longueur sur 18 po (450 mm) de largeur. Les feuilles de cuivre ont été posées sur du contreplaqué de sapin recouvert d'une membrane Roofshield^{mc}.

La réfection de la toiture de cette basilique a nécessité environ 65 000 livres (29 500 kg) de feuilles de cuivre qui ont été fournies par Canadian Brass and Copper de Concord, en Ontario. Pour les pans de toit, on a utilisé de la feuille de cuivre de 20 onces, alors que pour les solins, on a utilisé de la feuille de cuivre de 16 onces. On s'est aussi servi de profilés de bronze architectural (alliage n° C38500) pour fabriquer les grilles à neige.

D'autres travaux de restauration et de construction d'annexes à la basilique Notre-Dame ont déjà été présentés dans la revue *Cuivre canadien*. Mais ces derniers travaux d'envergure touchaient la toiture principale de la basilique. ♦

^{mc} marque de commerce



Pose des panneaux en cuivre de la toiture utilisant des outils manuels.

Installing the copper roof pans using hand tools.

Les photos sont la courtoisie du cabinet Les architectes Faucher Aubertin Brodeur Gauthier.