

# World Peace Ten Thousand Buddhas Sarina Stupa Temple – Niagara Falls, Ontario

Custom Cupola & Steeple Co. Ltd., of Oakville, Ontario, recently completed the roof of an impressive new structure overlooking the Niagara River. The World Peace Buddhas Temple functions as a world gathering place and shrine for Buddhists. It is located in Niagara Falls because of the great number of tourists who visit there from all parts of the world, creating an international place of worship. The Temple contains in its Main Dharma Hall a 14,000 lb (6,400 kg), 8-metre high statue of Buddha.

The Temple features seven tiers of copper roofing tiles, manufactured in China by the Chinese Bronze Company who specialize in the manufacture of statuary bells, and other bronze decorative pieces for temples around the world. Each tile consists of a half-round section and a flange, and is manufactured from 0.090 in (2.3 mm) copper plate. Each tile weighs 5½ pounds (2.5 kg). When installed, the tiles are lapped and screwed into a series of wooden sleepers, spaced over the concrete deck. A decorative copper cap covers the end of each line. A series of built-in snowguards was also installed. Custom-made copper eavestrough, hardware, and copper downpipes were installed around the main

*The installation of the copper tiles on the wood sleepers was quite complex.*

*La pose des tuiles en cuivre sur les voliges en bois était assez compliquée.*



roof and first floor of the Temple. The total tonnage of the copper used for the Temple approaches 200,000 lb (90,000 kg).

Due to the unusual amount of copper used, the tiers were constructed of poured concrete. Curves were sometimes difficult to handle due to the inability of the heavy tiles to bend easily, and in many cases a number of tiles were required to complete a section. The time required for the intricate installation resulted in the main roof of the Temple, the area first covered with tiles, turning brown before the last of the new tiles were installed.

Located behind the Temple is a sculpture gallery, the only one of its type in North America, which symbolizes the varied components of Buddhism. This structure was also constructed by Custom Cupola & Steeple Co. Ltd. who

supplied and installed the copper roof on the building to resemble the imported copper tiles on the main building.

The architect for the Temple was Doreen Lin Architect of Toronto. Phillip Munn of Custom Cupola & Steeple Co. Ltd. supervised the on-site installation under the direction of President, Brian Rand. The Abbots of the Cham Shan Temple are Ven. Hung Shing and Ven. Hing Cheung Sik.

The evolution of the patina, and the final colour of the copper tiles should be reached quickly due to the moisture in the mist and air around Niagara Falls, and the low slope of the roofed sections. In Southern Ontario, the mature green colour is normally reached in 10–15 years, with the patina still evolving after that. This colour, and the process itself, will dramatically affect the appearance of the Temple over the coming years. ♦

*A huge number of shingles were required due to the size of the Temple.*

*On a utilisé un nombre considérable de tuiles en raison de l'immensité du temple.*

# Le temple World Peace Ten Thousand Buddhas Sarina Stupa de Niagara Falls

La Custom Cupola & Steeple Co. Ltd. d'Oakville, en Ontario vient de terminer la toiture d'un monument impressionnant donnant sur le fleuve Niagara. Il s'agit d'un temple bouddhique situé à Niagara Falls, qui sert de lieu de rassemblement et de lieu de culte à un grand nombre de touristes provenant de toutes les régions du monde. Dans le hall principal Dharma se dresse une statue de Bouddha de huit mètres de hauteur, pesant 14 000 livres (6 400 kg).

Ce temple bouddhique se caractérise par ses sept étages recouverts de tuiles de cuivre fabriquées en Chine par la China Bronze Company. Cette dernière se spécialise également dans la fabrication de statues, de cloches et d'autres objets décoratifs pour temples. Elle compte des clients dans le monde entier. La tuile, qui présente un côté et une bride en demi-lune, est fabriquée à l'aide de plaque de cuivre de 0,090 po (2,3 mm). Chaque tuile pèse 5 1/2 livres (2,5 kg). On a commencé par poser les tuiles de façon qu'elles se recouvrent en partie, puis on les a vissées dans les voliges en bois espacées de la largeur de la tuile posées sur le support en béton. Au bout de chaque ligne de tuiles, on pose une chape décorative en cuivre. On a aussi posé une série de pare-neige. On a également posé des gouttières, des éléments décoratifs et des descentes pluviales autour de la toiture principale

*Chaque tuile lourde a été recouverte en partie et vissée sur les voliges.*

*Each heavy tile was lapped and screwed into place.*



et le premier étage du temple. Le recouvrement de cette structure a nécessité environ 200 000 livres (90 000 kg) de cuivre.

En raison de la grande quantité de cuivre utilisée, les étages sont en béton coulé. La réalisation des courbes a représenté certaines difficultés parce que les tuiles lourdes ne se plient pas aisément. À plusieurs reprises, on a dû se servir de plusieurs tuiles pour finir certaines sections. Les travaux de pose ont été à ce point compliqués pour la

principale toiture du temple qu'au moment où l'on a commencé à poser la deuxième rangée de tuiles sur la toiture principale du temple, les tuiles de la première rangée étaient déjà brunes.

Derrière le temple se trouve une galerie de sculptures, unique en son genre en Amérique du Nord, qui représente les divers éléments de la religion bouddhique. Cette structure a été également construite par Custom Cupola & Steeple Co. Ltd., qui a fourni et posé sa toiture en cuivre pour qu'elle ressemble à la toiture en tuiles importés du monument principal.

Les plans du temple ont été réalisés par le cabinet d'architecture Doreen Lin Architect de Toronto. Monsieur Phillip Munn de la société Custom Cupola & Steeple Co. Ltd. a supervisé les travaux de pose sur le chantier, sous la direction's du président, Monsieur Brian Rand. Les abbés du temple sont les vénérables Hung Shin et Hing Cheung Sik.

En raison du degré d'humidité atmosphérique de la région de Niagara Falls, les tuiles en cuivre et les sections de la couverture à pente faible ne tarderont pas à prendre leur couleur finale. Dans le sud de l'Ontario, il faut compter de 10 à 15 ans avant que le cuivre ne devienne vert. Après cette période, la patine continue de se former et à changer graduellement l'aspect du temple. ♦



*On a posé une chape décorative en cuivre au bout de chaque ligne de tuiles.*

*Finely detailed copper caps cover the end of each run of tiles.*