

RESTAURER LA BEAUTÉ D'UN JARDIN CHINOIS

Une combinaison de technologie moderne et d'artisanat



Jardin de Chine –
Montréal, Québec, Canada

Aperçu : Les produits et le soutien technique de MAPEI ont permis de restaurer le toit du bâtiment principal et les murs décoratifs du Jardin de Chine, à savoir le jardin chinois situé dans le Jardin botanique de Montréal. *Planitop® 12 SR* et *Mapecem® 202* ont joué des rôles de premier plan dans la restauration des structures du jardin, et les produits *Elastocolor®* ont servi d'enduits protecteurs.

Le Jardin botanique de Montréal est considéré comme l'un des jardins botaniques les plus importants dans le monde, grâce à sa collection de plus de 20 000 différents types de plantes et de cultivars, ses 10 serres et ses 30 jardins thématiques ouverts au grand public. Le Jardin s'étend sur une superficie de 75 hectares (185,3 acres) et, en 2008, il a été officiellement désigné lieu historique national du Canada.

Conçu en 1931 par les architectes paysagistes Henry Teuscher et Frederick Gage Todd, le Jardin botanique de Montréal accueille environ 2 millions de visiteurs par année. Il comprend un arboretum, une roseraie, un jardin japonais, un insectarium, la Maison de

l'arbre Frédéric-Back, ainsi qu'un jardin chinois, soit le Jardin de Chine. Celui-ci a été créé en 1990 par 50 artisans qui sont venus de l'Institut de design et d'architecture de paysage de Shanghai, en Chine.

Le Jardin de Chine couvre une superficie d'environ 2,5 hectares (6,17 acres). Ses plantations ont été aménagées en s'inspirant d'un jardin traditionnel de la dynastie Ming. (L'art du jardin en Chine est né au cours des dynasties Ming et Qing, lorsque les empereurs et les familles les plus nobles investissaient une grande quantité d'argent et d'efforts dans la création des jardins les plus raffinés.) Le jardin est composé de plusieurs sentiers qui le traversent, ainsi que d'une colline artificielle et d'un bâtiment résidentiel de style chinois qui abrite une collection de bonsaïs japonais et chinois offerts par le gouvernement de la République populaire de Chine.

Pour le projet de construction du jardin, 120 porte-conteneurs remplis de plantes et de matériaux de construction ont été importés de Shanghai, y compris 500 000 kg (500 tonnes métriques) de pierres du lac Tai dans la province du Jiangsu.



Les produits de MAPEI sur le chantier

Plus de 20 ans après sa création, le Jardin de Chine devait être restauré, en commençant par les toits des bâtiments dans le jardin. Le Service technique de MAPEI a été choisi afin de travailler de concert avec l'ingénieur Jean Bouvrette et le gestionnaire de projet Richard Robillard de la Ville de Montréal. Les mêmes artisans qui ont créé le jardin d'origine dans les années 1990 sont revenus de Chine pour contribuer aux travaux de restauration.

Le calendrier des travaux de restauration devait être strictement respecté, ainsi une grande importance a été accordée à la sélection des produits utilisés. Les principaux critères de sélection comprenaient les caractéristiques à prise rapide, la facilité d'application et la capacité de résister aux conditions météorologiques hivernales difficiles du Québec.

Les produits MAPEI ont été utilisés pour surmonter certaines difficultés de réparation pendant la restauration du Jardin de Chine. Lorsqu'un défi se présentait, les restaurateurs communiquaient avec leurs représentants MAPEI, qui leur apportaient des solutions pour la reconstruction de surfaces sur les toits et les murs du jardin, pour la réparation et la pose de tuiles en terre cuite sur les toits ainsi que pour l'application de l'enduit protecteur **Elastocolor Coat**.

Pour commencer la restauration, les toits des bâtiments ont été reconstruits en appliquant une couche de 2,5 cm (1") de mortier renforcé de fibres **Planitop 12 SR** – qui résiste aux charges de traction et à l'abrasion – directement sur le revêtement de métal de chacun des toits. Les tuiles en terre cuite importées directement de la Chine ont été installées sur la surface formée de *Planitop 12 SR* à l'aide du mortier cimentaire à prise rapide **Mapecem 202**.

Mapecem 202 était la solution idéale en raison de l'épaisseur nécessaire pour maintenir fixes les tuiles courbées. Les gouttières en saillie autour des toits, typiques de l'architecture chinoise, ont été installées à certains endroits des toits avec *Mapecem 202*, tandis qu'à d'autres endroits, le **Système Granirapid®** était le système de ciment-colle de prédilection. Chaque tuile de bordure a été posée à l'aide du Système *Granirapid* afin d'accélérer l'installation au toit des tuiles adjacentes. Étant donné que les artisans avaient besoin d'un produit qui procurerait une adhérence solide avec une capacité de prise rapide, le Système *Granirapid* était la meilleure solution.

Les tuiles devaient être repeintes, puisque plusieurs d'entre elles avaient été endommagées durant le transport depuis la Chine. Le Service technique de MAPEI a suggéré l'utilisation d'*Elastocolor Coat*, un enduit acrylique à rendement élevé qui sert à décorer et à protéger les surfaces. Ce produit est offert dans un large éventail de couleurs standards et un nombre illimité de couleurs personnalisées. Il forme une pellicule imperméable qui présente une excellente résistance aux conditions environnementales au fil des ans. L'utilisation d'*Elastocolor Coat* comme fini pour les toits a reçu le sceau d'approbation des représentants du Jardin botanique de Montréal et des artisans chinois.

Les murs qui entourent les bâtiments, les temples et les villes sont des éléments très importants des paysages chinois traditionnels, car ils offrent une protection et un abri contre le monde extérieur. Les murs entourant le Jardin de Chine devaient être restaurés et protégés contre les éléments météorologiques. Afin de redonner aux murs leur couleur blanche d'origine, il a été recommandé d'employer la base à teinter pastel d'**Elastocolor Paint** – une peinture à base d'acrylique qui est résistante à l'eau et imperméable aux agents agressifs présents dans l'air ambiant.

La surface de chacun des murs et de ses éléments ovales décoratifs est semblable à ce qui se trouve sur la Grande Muraille de Chine. Pour cette partie de la restauration, les surfaces endommagées ont été enlevées, puis réparées à l'aide du mortier renforcé de fibres **Planitop XS** (qui résiste aux charges de compression et de flexion), tandis que les éléments décoratifs ont été adhésés à la surface avec *Mapecem 202*.

La Ville de Montréal et les artisans chinois qui ont réalisé les travaux étaient très satisfaits du résultat final et ont vanté la qualité et la fiabilité des produits MAPEI recommandés.





DONNÉES TECHNIQUES

Jardin de Chine (au Jardin botanique de Montréal) –
Montréal, Québec (Canada)

Année de construction : 1931

Année de participation de MAPEI : 2016

Aire d'utilisation des produits MAPEI : Les produits MAPEI ont été employés pour la restauration des toits de bâtiments et des murs périmétriques, l'adhérence des éléments décoratifs, la finition des surfaces, et comme enduits protecteurs.

Propriétaire : Ville de Montréal

Architectes : Menaud Lapointe; Beaupré Michaud et Associés, Architectes

Ingénieur : Jean Bouvrette

Gestionnaire de projet : Richard Robillard

Distributeur MAPEI : Geroquip

Coordonnateur MAPEI : Domenic Romano

Produits MAPEI

Réparation des toits et murs : Système *Granirapid*, *Mapecem 202*, *Planitop 12 SR*, *Planitop XS*

Protection et finition : *Elastocolor Coat*, *Elastocolor Paint*