

Intercambio en las autopistas 640 y 15 – Boisbriand, QC, Canadá

Reseña del proyecto

Fueron usados productos de restauración de concreto de MAPEI para reforzar las vigas de soporte usadas en los pasos a desnivel y para la restauración del concreto vertido en el proyecto de rehabilitación de infraestructura del intercambio en las autopistas 640 y 15 en Boisbriand, Quebec.



Información del proyecto

Categoría del proyecto:	Infraestructura
Período de construcción:	1974
Periodo de renovación:	2013-2015
Año(s) en que MAPEI participó:	2013-2015
Coordinador de MAPEI:	Michel Lafortune
Propietario del proyecto:	Ministerio de Transporte de Quebec (MTQ)
Distribuidor MAPEI:	Reno Direct
Contratista general:	Operación conjunta entre EBC Inc. y Demix Construcción
Contratista de concreto:	Operación conjunta entre EBC Inc. y Demix Construcción
Ingenieros:	Consorcio Cima/Genivar/Dessau
Jefe del proyecto:	Información no disponible
Fotógrafo:	Michel Lafortune
Tamaño del proyecto:	836 127 m ² (9 000 000 pies ²)



Productos MAPEI usados

- *Planitop*[®] 23
- *Planigrout*[®] 712



Intercambio en las autopistas 640 y 15 – Boisbriand, QC, Canadá

Rehabilitación de intercambio de carreteras, con el apoyo de los productos MAPEI

Como parte de la transformación de la antigua sede de General Motors en Boisbriand, y para mejorar el intercambio de las autopistas 15 y 640, el MTQ (Ministerio de Transporte de Quebec) encargó a un consorcio de ingenieros – que incluía a Genivar, Dessau y Cima – llevar a cabo una reconfiguración a gran escala de estos intercambios. El proyecto reunió la pericia de un equipo multidisciplinario en el campo de transporte, infraestructura urbana e ingenieros de tráfico.

El intercambio fue reconfigurado mediante el uso de rampas direccionales. Se redujeron zonas potencialmente conflictivas mediante la eliminación de patrones zigzagantes de tráfico, al tiempo que se mejoró el servicio local con la separación del tráfico de paso del tráfico local, y mediante la adición de un carril en cada sentido en la autopista 640 entre la autopista 15 y la Ruta 117. Diseñado para facilitar el flujo de tráfico en esa sección de Boisbriand, el lugar de trabajo para el proyecto de cuatro fases se convirtió en una central de trabajo, de vivienda, de servicios y de esparcimiento, con zonas residenciales, comerciales e industriales.

El trabajo en la intersección de las autopistas 640 y 15 en Boisbriand es una de las grandes renovaciones de infraestructura completada en los últimos años en el área metropolitana de Montreal. Fueron necesarios cuatro años para terminar el proyecto, principalmente porque los contratistas sólo podían trabajar de mayo a noviembre, debido al clima frío en Montreal. El proyecto se completó en noviembre de 2014.

Los contratistas, en una operación conjunta entre EBC y Demix, se desempeñaron en el siguiente ámbito de trabajos:

- Demolición de las estructuras del intercambio existentes y la construcción de cuatro puentes de reemplazo (un puente con una estructura metálica y tres con vigas prefabricadas de concreto)
- Construcción de un muro de contención a lo largo de la rampa C

- Movimiento de tierras, drenaje, cimentación de pavimento, muros de contención, alumbrado público y otros trabajos necesarios para completar el proyecto de acuerdo a los planes y especificaciones

Cómo fueron utilizados los productos MAPEI en el lugar de trabajo

El MTQ pidió al representante de MAPEI hacer una prueba de parche en la obra, debido a que el color del producto especificado originalmente era demasiado oscuro en comparación con el nuevo vertido de concreto, haciendo los parches muy evidentes. El mortero de reparación **Planitop 23** fue seleccionado para el parche en el paso elevado. Usando un chorreador de arena para chorrear **Planitop 23**, el representante de MAPEI mostró que el producto MAPEI era de un color más claro y se parecía más al concreto existente en el intercambio. El MTQ aceptó el producto MAPEI, algo que llevó también al uso de la lechada **Planigrout 712** DOT en este trabajo.

El contratista utilizó un camión lleno de **Planitop 23** y un camión lleno de **Planigrout 712** (1 120 bolsas por camión) para completar las construcciones y reparaciones de concreto necesarias.

Cuando el encofrado fue retirado del concreto vertido utilizado para construir los pasos elevados, habían quedado en el concreto unos agujeros del tamaño y la forma de un cono de helado. Los trabajadores llenaron los “conos” con **Planitop 23**. “Había miles de esos pequeños agujeros por todo el intercambio, lo que llevó a la utilización de un camión lleno de **Planitop 23** para este proyecto”, dijo el representante de MAPEI, Michele Lafortune.

Cuando se retiró el encofrado, los trabajadores descubrieron también que el concreto de por debajo no había quedado bien compactado en algunos lados, lo que le daba un aspecto parecido a un panal de abejas. En esas áreas, también se utilizó **Planitop 23** para solucionar el problema.

Planigrout 712 se utilizó de soporte para las vigas de concreto bajo el paso elevado. El contratista construyó pequeñas almohadillas de **Planigrout 712** para que las vigas descansan sobre ellas, garantizando así que cada viga esté perfectamente nivelada.

Planitop 23 y **Planigrout 712** de MAPEI tuvieron un buen desempeño, y el contratista y el MTQ quedaron muy satisfechos.

