

TECHO — BLOC

L'ART DU TERRAIN



Comment une station-service canadienne a-t-elle réduit la pollution liée aux eaux pluviales et amélioré son rendement ?

À propos



18 000 pi²



Brampton, ON

Les stations-service ont des besoins uniques. Même les produits les plus durables sont mis à l'épreuve sous le poids des camions citernes et de la circulation automobile fréquente. Ajoutez à cela la nécessité d'être capable de résister aux fortes pluies, à la neige et à la glace, et les produits viables deviennent une liste très courte.

Ultramar, une compagnie d'essence de l'Est du Canada, prévoyait construire une nouvelle station-service à Brampton, en Ontario, qui fait partie du bassin versant de Mimico. "Le bassin hydrographique de Mimico est un bassin hydrographique complètement urbanisé qui relève de la juridiction de l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région, dont plus de 30 % de la masse continentale est occupée par des terrains industriels et plus de 60 % de son tronçon est canalisé artificiellement. En tant que bassin hydrographique façonné par l'intervention humaine, sa gestion exige une attention particulière à la protection, à l'amélioration et à l'expansion de ses systèmes naturels restants et à l'amélioration de la qualité de son eau en améliorant et en limitant le ruissellement des eaux pluviales urbaines ¹."

Ultramar voulait aussi des pavés qui ne se décoloreraient pas au soleil avec le temps, ce qui mènerait à une apparence usée et délavée qui nuirait à l'attrait de leurs bordures et affecterait leurs affaires.

Pavés Hydra





Défis

L'Office de protection de la nature de Toronto et de la région a créé des mandats afin de réduire les effets du ruissellement des eaux pluviales, ce qui réduit la pression sur les infrastructures municipales.

Sans gestion des eaux pluviales, **le ruissellement pollué crée des problèmes** tels que:

- Augmentation des risques d'inondation en aval
- Augmentation de l'érosion des berges et du lit des rivières
- Turbidité accrue
- Destruction de l'habitat aquatique
- Dommages à l'infrastructure
- Ruisseaux, rivières et eaux côtières contaminés

En explorant les options pour l'Ultramar à Brampton, en Ontario, le client recherchait un produit qui augmenterait la perméabilité du sol, ce qui mènerait à une meilleure gestion des eaux pluviales selon les mandats de l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région. Toutefois, en raison de l'environnement riche en polluants qu'une telle entreprise peut créer, des mesures de filtration supplémentaires, telles que des tissus géotechniques spécifiques et des capteurs de tempête spécialement conçus, ont dû être intégrés au système de pavage.

Les pavés devraient également être durables puisqu'ils accueilleraient quotidiennement la circulation des véhicules lourds. Et bien sûr, ils voulaient aussi un produit rentable qui puisse être installé rapidement et facilement, car l'impact financier des retards de construction sur cette entreprise ne pouvait être toléré.





Résultats obtenus

Le client a choisi le **pavé Hydra de Techo-Bloc** pour leur site. Ces pavés ont été conçus pour être un système de gestion des eaux pluviales pour les applications industrielles, commerciales et institutionnelles à circulation véhiculaire élevée, idéal pour Ultramar.

Les pavés Hydra répondaient à la fois à l'exigence de l'Office de protection de la nature de Toronto et de la région d'augmenter la perméabilité du sol et la gestion des eaux pluviales et à l'exigence du client de trouver une solution rentable, car les pavés de béton préfabriqué sont plus durables que l'asphalte dans les zones très fréquentées. En plus d'offrir un système d'autoblocage vertical, horizontal et rotatif², la conception unique de Hydra offre un système d'autoblocage mécanique breveté à l'échelle internationale.

L'autoblocage mécanique permet d'obtenir une surface souple, mais monolithique, capable de supporter d'énormes charges, y compris de multiples charges équivalentes sur un seul essieu (ESALs). Ce système d'emboîtement intégré combiné à un chanfrein réduit améliore aussi grandement les efforts de déneigement à long terme, car la lame du chasse-neige ou de la souffleuse n'accrochera pas les unités individuelles et n'aura pas d'impact sur la surface du pavage.



Hydra
Brun Châtaigne



Hydra
Gris Calcaire

Ils ont aussi l'avantage supplémentaire d'atteindre les objectifs de durabilité des projets LEED et d'alléger la pression sur l'approvisionnement en eau potable des municipalités.

Les pavés Hydra sont également rapides et faciles à installer. En utilisant la pince mécanique brevetée de Techo-Bloc, la **TB100SI**, l'efficacité et la productivité de l'installation peuvent atteindre près de 8 000 pieds carrés par jour par pince, comparativement à une installation traditionnelle moyenne de 1 000 pieds carrés par jour avec une équipe de cinq travailleurs. Cela signifie que l'installation a été achevée en beaucoup moins de temps, ce qui a permis au client d'économiser de l'argent et de pouvoir ouvrir le site aux clients plus tôt.

Enfin, un avantage inattendu pour le client a été des coûts d'entretien hivernal moins élevés que prévu, car la surface perméable évacue l'eau de pluie et la neige fond si rapidement que la glace ne s'accumule pas.

¹ <https://trca.ca/conservation/watershed-management/etobicoke-mimico-creek/watershed-features/>

² <https://www.icpi.org/description-interlock-and-lock-block-pavements>

Si vous avez besoin de pavés capables de gérer les eaux pluviales et de résister à une utilisation intensive, vous avez besoin des pavés Techo-Bloc Hydra.

Visitez notre site pour plus d'informations sur ces pavés perméables.

