## FORTES PLUIES DU 16 JUIN 2022 Mission réussie pour les espaces résilients de Montréal

- Une intensité de précipitations jusqu'à 25 mm tombées dans les 15 premières minutes au centre de l'île.
- Des précipitations totales d'environ 50 mm sur six heures et une récurrence de pluie jusqu'à 40 ans dans certains des secteurs mesurés par les pluviomètres de la Ville.
- Le réseau d'égout secondaire rapidement saturé, celui-ci pouvant gérer généralement des pluies de récurrence au mieux jusqu'à 5 ans dans les quartiers centraux.
- > Les points bas des rues inondés, des véhicules submergés dans les viaducs, des refoulements d'égouts et des bâtiments inondés par le ruissellement pénétrant par les entrées en contre-pente.
- > Des infiltrations d'eau entraînent une interruption de service sur la ligne bleue du métro pendant environ deux heures.

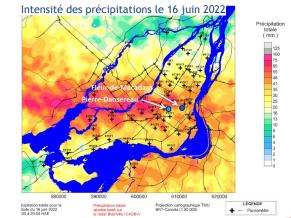


# Les espaces publics résilients : un aménagement multifonctionnel inondable pour faire face aux pluies intenses dans le contexte des changements climatiques

- Aménagement public inspiré du concept de Water Square développé à Rotterdam et Copenhague notamment.
- Objectif de diriger le ruissellement excédentaire vers un espace public aménagé plutôt que d'aller inonder les résidences et les infrastructures sensibles.
- La pluie du 16 juin est venue démontrer l'efficacité des deux premiers espaces publics résilients :
  - > Le parc Pierre-Dansereau dans l'arrondissement Outremont
  - > La place Fleurs-de-Macadam dans l'arrondissement Le Plateau Mont-Royal

#### L'espace public résilient :

Un aménagement innovant pour rendre visible, agréable et économique les investissements publics dans l'adaptation aux changements climatiques

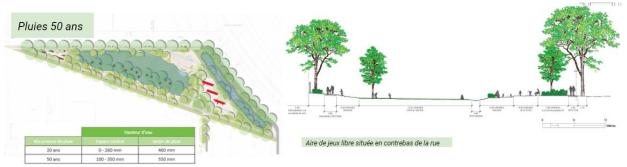




SERVICE DE L'EAU 1

## Le parc Pierre-Dansereau





- Premier parc résilient terminé en 2020 dans le cadre du projet MIL Montréal.
- La fonction infiltration/rétention s'intègre de façon imperceptible aux usages attendus du parc.
- La capacité totale de rétention temporaire dans le parc lors d'une pluie abondante : 630 m³.
- Les eaux pluviales sont captées par des puisards longitudinaux provenant des eaux du secteur résidentiel situé plus haut au sud.

### La pluie du 16 juin 2022

- Le secteur du Parc a connu les précipitations les plus intenses à Montréal.
- 62 mm sur six heures (données du pluviomètre 1591).
- Une récurrence de pluie de 40 ans sur six heures.
- Photos démontrant l'efficacité de la rétention temporaire et retour de la disponibilité de cette zone de jeu libre par temps sec.









Crédit photo : Suzanne Simard

Crédit photo : Suzanne Simard

## La place Fleurs-de-Macadam





- Première place publique résiliente terminée en 2022 en bordure de la rue Mont-Royal Est.
- La fonction infiltration/rétention contribue au verdissement et au relief de la place tel que demandés par les usagers.
- La capacité totale de rétention temporaire dans le parc lors d'une pluie abondante: 120 m3
- En temps de pluie, ruissellement des aires tributaires (trois hectares environ) vers l'aire de biorétention à l'arrière de la place (via les rues Mentana et Boyer) et vers la fontaine au centre.

#### La pluie du 16 juin 2022

- 51 mm de précipitations sur six heures (données du pluviomètre 1521).
- Une récurrence de 8 ans sur la pluie de 6 heures.
- Les aménagements inondables ont parfaitement fonctionné selon le niveau de service attendu (images prises durant la pluie et plus tard par temps sec).
- Grande popularité d'une <u>vidéo sur Twitter</u> montrant l'eau entrant dans la zone inondable.









#### Ce qu'il faut retenir

- > Ces deux exemples démontrent que le concept d'espace public résilient est fonctionnel et apprécié des résidents.
- Intégrer une fonction de rétention/infiltration dans un espace public vient bonifier et optimiser les investissements de la Ville.
- Les parcs résilients sont une illustration concrète de l'engagement de la Ville en matière de **transition écologique et** d'adaptation aux changements climatiques.
- > Montréal rejoint les villes novatrices et commence à être cité à l'international : La Dépêche en France

L'espace public résilient : Une occasion de mise en scène de l'eau contribuant à rendre attractif et ludique la gestion des eaux pluviales

SERVICE DE L'EAU

Montréal