



RÉFECTION DE LA STATION JEAN DRAPEAU

UNE STATION AMÉLIORÉE AU CŒUR DE GRANDS ÉVÉNEMENTS

Laurence Beluze, ing. PMP et Domna Niflis, arch.

AQTR
Avril 2017





SOMMAIRE

- Portrait de la STM
- Station Jean-Drapeau : une île, une station événementielle
- Besoins, opportunités, défis et enjeux
- Architecture et patrimoine
- Normes, fluidité et réfection
- Résultats
- Questions



PORTRAIT DE LA STM

- 15^e entreprise en importance au Québec ;
- 2^e société de transport au Canada, troisième en Amérique du Nord ;
- 413,3 M de déplacements annuels ;
- 9 149 employés permanents ;
- Budget de 1,4 G\$;
- Valeur de remplacement des actifs de 26 G\$;

* Les données de la présentation sont principalement tirées du *Rapport annuel 2015*



RÉSEAU DU MÉTRO

- Métro :
 - 4 lignes, 68 stations ;
 - Plus de 900 000 déplacements par jour ;
 - 100 % électrique depuis 1966.

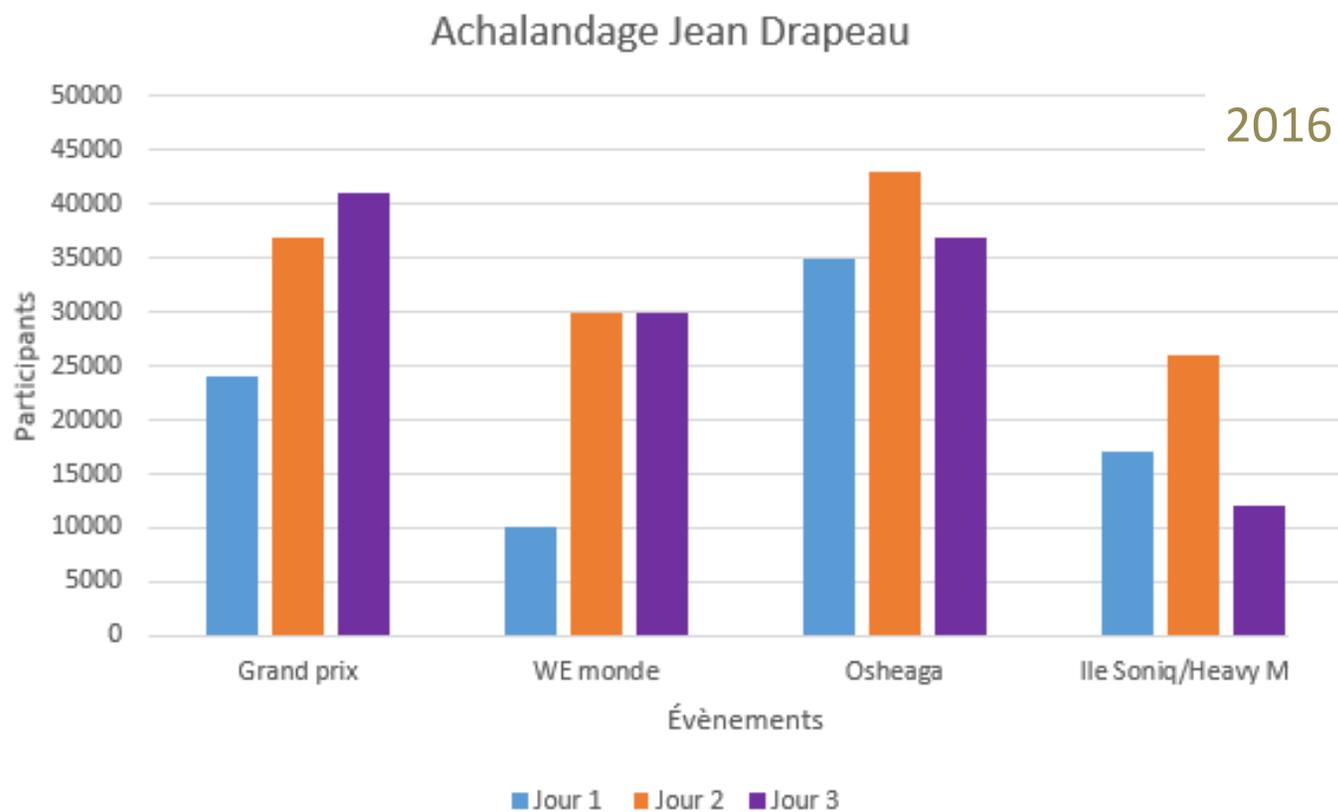




BONIFICATION DU PARCOURS CLIENTS EN ÉVÉNEMENTS

- Comité événements métro :
 - Équipes pluridisciplinaires (trains, stations, bus, sécurité, communication, maintenance, ...)
 - Centralisation de l'information ;
 - Bonification du service et du parcours clientèle.
- Gestion de la foule en station et modes opératoires.
- Leçons apprises, post mortem.

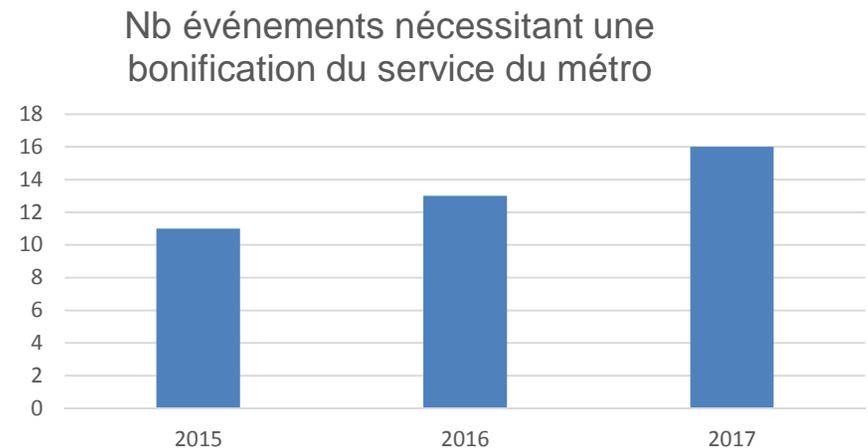
UNE STATION ÉVÉNEMENTIELLE SUR UNE ÎLE





MAINTENIR UNE FLUIDITÉ EN TOUTES CIRCONSTANCES

- Augmentation de la quantité d'événements de moyenne et de grande envergures sur les îles Ste-Hélène et Notre-Dame > 20 000 personnes ;
- Contrainte de temps importante pour évacuation du site (< 2 heures; événements se terminant vers 23 h).



SOMMAIRE DES TRAVAUX DE RÉFECTION

- Besoins, opportunités et défis ;
- Architecture et patrimoine ;
- Normes, fluidité et réfection ;
- Résultats.

BESOINS, OPPORTUNITÉS ET DÉFIS

- Rénover et remettre en état la station ;
- Mettre en conformité avec les normes et codes en vigueur ;
- Améliorer la fluidité; station à grand achalandage événementiel ;
- Livrer un projet respectant le patrimoine.
- Rehausser l'image de la station ;



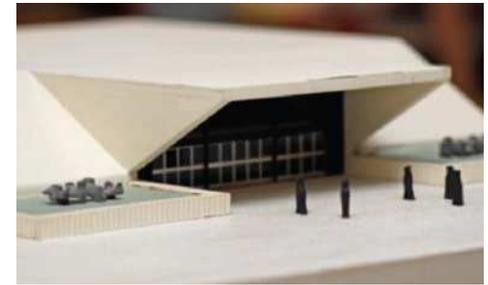
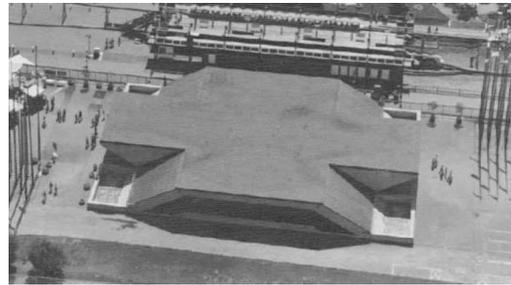
ARCHITECTURE ET PATRIMOINE

- Station à l'origine ;
- Entrée Ouest (1966) ;
- Façade latérale Sud (1978) ;
- Présentation au Comité consultatif d'urbanisme et au Conseil du patrimoine de Montréal.



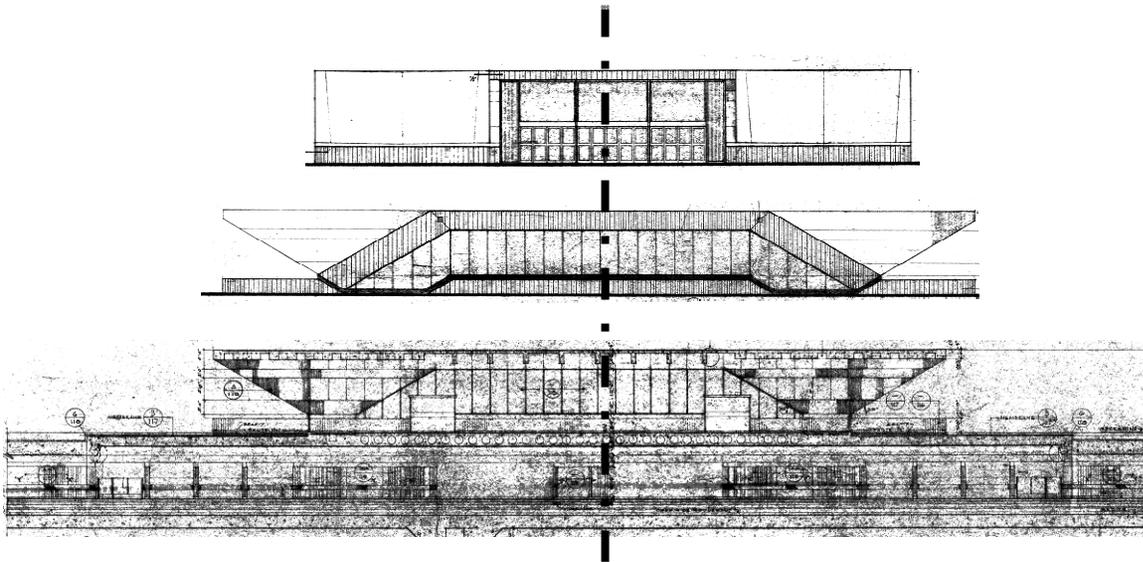
ARCHITECTURE ET PATRIMOINE

- Architecte et artiste : Jean Dumontier.
- Architecture « Folded Planes ».
- Station de verre et de béton.
- Matière monochrome, sauf les Atlas jaunes au quais : « **C'est l'élément humain qui créera la couleur au sein de cette masse de béton** ».

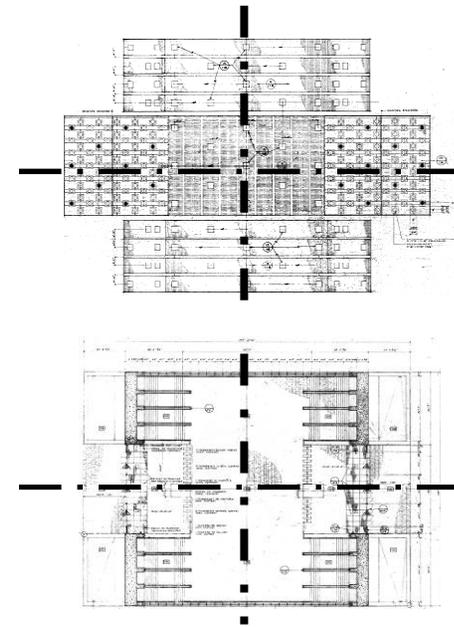


ARCHITECTURE ET PATRIMOINE

► La recherche de symétrie.



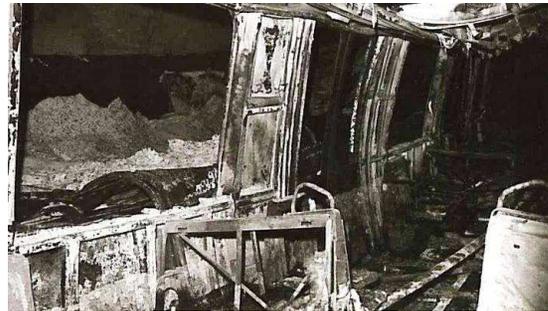
Symétrie des coupes et des élévations



Symétrie des plans

NORMES, FLUIDITÉ ET RÉFECTION

- Mise aux normes et NFPA 130
- Apporter de l'air frais par un système opéré par un centre de contrôle à distance;
- Assurer une visibilité aux usagers lors d'une évacuation;
- Garantir un parcours vers l'extérieur libre de fumée;
- Évacuer la station en moins de 6 minutes.



Montréal, décembre 1971.

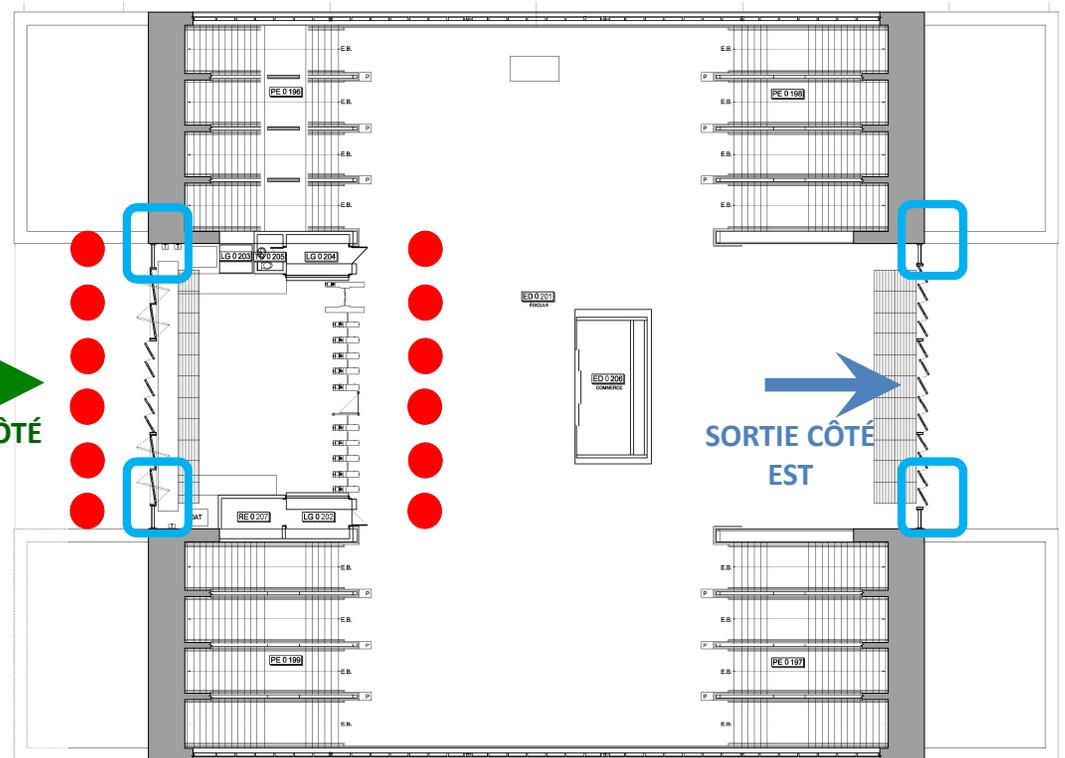


Sortie d'un wagon calciné, San Francisco 1979.

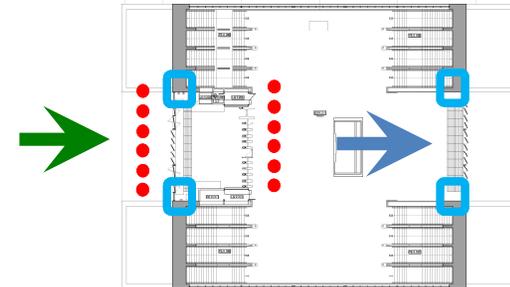
LA FLUIDITÉ : AVANT

- Échange de titre ;
- Personnels supplémentaires.
- Entrée du côté Ouest et évacuation du côté Est ;
- Quantité de portes insuffisante ;
- Ventilation inadéquate ;
- Perte de la symétrie du plan original.

ENTRÉE CÔTÉ
OUEST

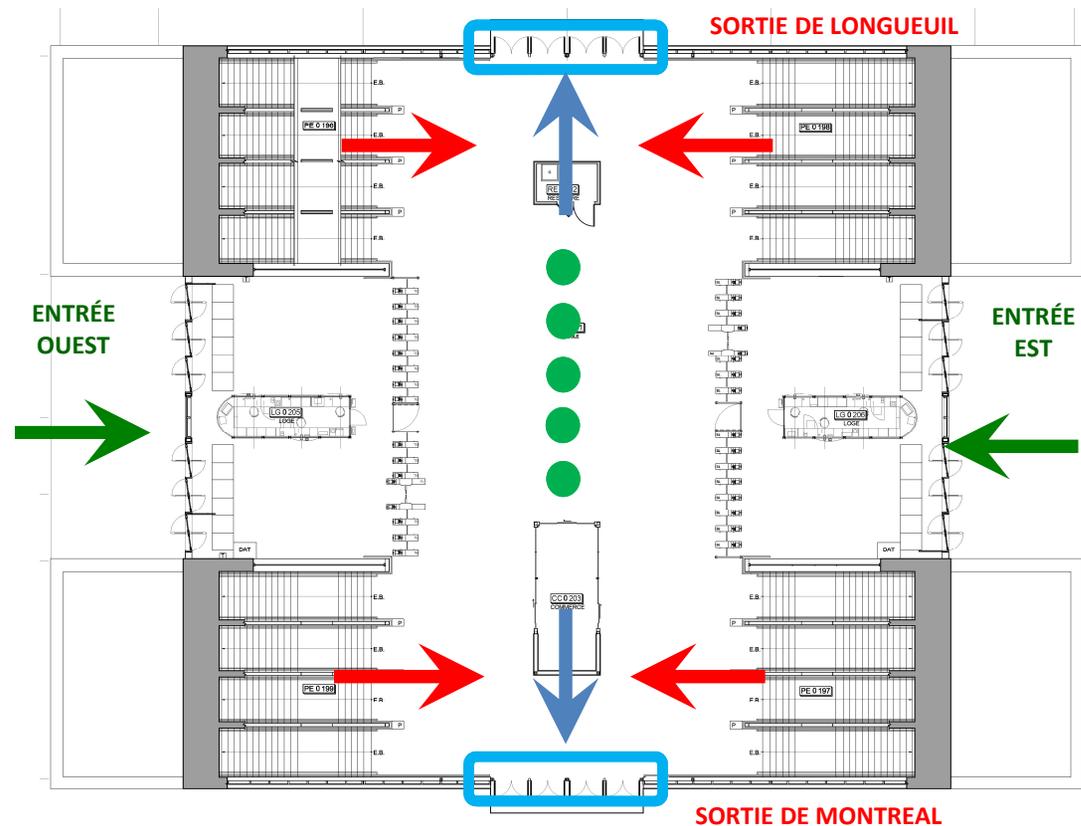


AVANT



LA FLUIDITÉ : APRÈS

- Entrée des côtés Est et Ouest ;
 - Sortie des côtés Nord et Sud ;
 - Évacuation de la station en moins de 6 minutes ;
 - Ajout de ventilation ;
 - Retour à la symétrie.
-
- Vente et perception pure ;
 - Capacité d'accueil augmentée.



RÉSULTATS

- Remplacement de la toiture en cuivre à la fin de sa vie utile, par une toiture en zinc aux couleurs plus neutres et plus proche du gris de la station à l'origine ;
- Remplacement des murs rideaux ;
- Remplacement des portes battantes, ainsi que les vieilles portes papillon par la dernière génération de portes papillon.



Entrée - avant travaux



Entrée - après travaux

RÉSULTATS

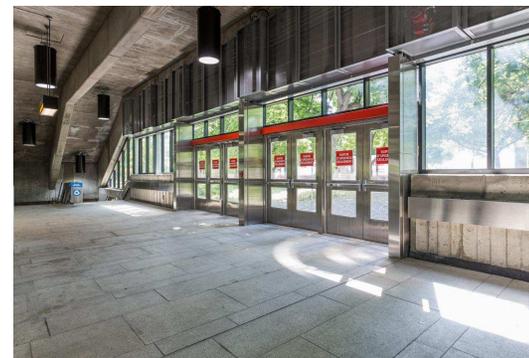
- Installation des persiennes
- Remplacement des murs rideaux.
- Maintient de l'idée des « Folded Planes ».



Sortie latérale - avant travaux



Sortie latérale - après travaux



Vue intérieure- après travaux



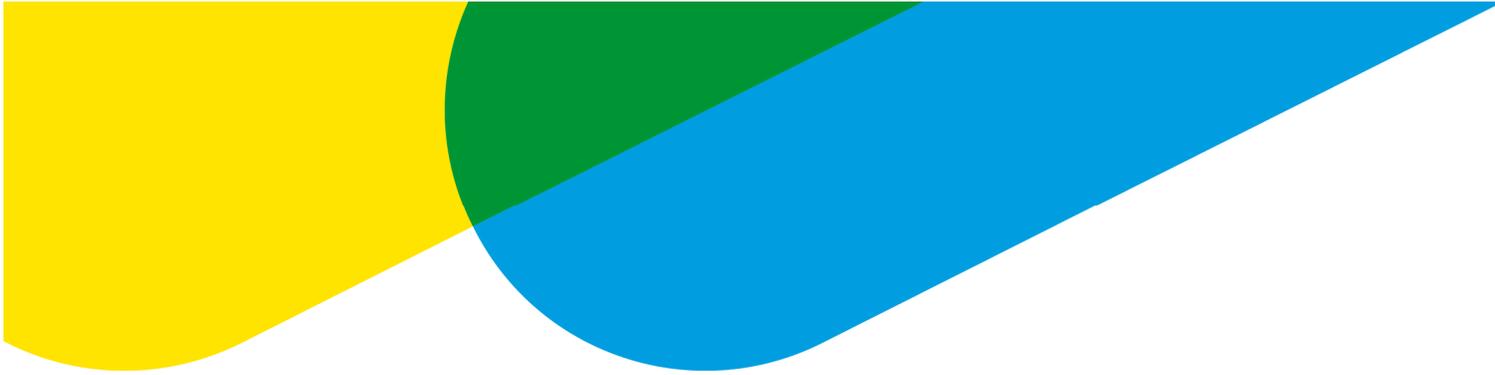
NOUVELLE EXPLOITATION DE LA STATION

- Maximiser la charge des trains :
 - Parcours amélioré et fluide ;
 - Gestion dynamique des foules.
- Accélérer les transactions et la validation des titres :
 - 2 à 6 postes de ventes ;
 - Équipements de vente et perception ajoutés.

RÉSULTATS

- Aménagement de l'espace ;
- Mise à jour des finis intérieurs ;
- Délimitation de la zone de contrôle avec une architecture vitrée ;
- Restauration des œuvres d'art, les Atlas, aux quais.





QUESTIONS?